IOACHIM PAULI,

Königl: Preuß: Geh: Commercien-Rath
und Buchhändler.

Geb: am 20 sten Sept: 1733. Gestorb: am 29 sten Dec: 1812.

D. Johann Georg Krünitz's
ökonomisch-technologische

Encyklopädie,

oder

allgemeines System

der

Staats-, Stadt-, Haus- und Landwirthschaft,

und der Kunstgeschichte,
in alphabetischer Ordnung;

Zuerst fortgesetzt
von

Friedrich Jakob Floerken,

nunmehr von

Heinrich Gustav Flörke,

Mitgliede mehrerer gelehrten Gesellschaften.

Hundert und drey und zwanzigster Theil,

welcher die Artikel Reseda bis Rindviehstall enthält.
Nebst 4 Kupfertafeln auf 1 Bogen

Mit Königl. Preußischen und Königl. Sächsischen Privilegien.

Berlin, 1813.
In der Buchhandl. des Königl. Preuß. Geh. Commercien-Raths
Joachim Pauli.

E IV 10/34

Coburger
Landes-
Bücherei

Vorbericht.

Die Krünitzische Encyklopädie verdankt ihr Entstehen und ihren Fortgang großentheils dem Unternehmungsgeiste und der Betriebsamkeit ihres Herrn Verlegers. Da dieser überaus thätige Mann während einer langen Reihe von Jahren der literarischen Welt so manchen erheblichen Dienst geleistet hat, und im In- und Auslande viele bedeutende Geschäftsverbindungen unterhielt; so glaube ich dem Publicum einige Nachrichten von seinen Lebensumständen schuldig zu seyn, die ich mit seinem diesem Theile vorgesetzten Bildnisse begleite.

Herr Joachim Pauli wurde am 20sten September 1733 in Alten-Stetin geboren. Er widmete sich der Buchhandlung, und trat im October 1755 bey den Herrn Haude und Spener in Berlin in die Lehre. Er ließ sich hier im Jahre 1761 nieder, und legte zum Grunde seiner Buchhandlung die von dem Buchhändler Kunkel in

Stettin nachgelassenen Verlags- und Sortiments-Vorräthe, welche ihm bey seine nicht zu ermüdenden Thätigkeit, großen Ordnungsliebe und Sparsamkeit den Weg zu größen Unternehmungen bahnten.

Unter den vielen Verlags-Artikeln, die aus seiner Buchhandlung hervor gngen, sind die meisten ökonomischen und naturhistorischen Inhalts, und einige wegen ihrer Größe sehr bekannte Werke. Zu den letztern gehören vorzüglich die gegenwärtige Encyklopädie, von welcher nun schon der 123ste Theil erscheint; die Büffonsche Naturgeschichte des Menschen, der Thiere und der Vögel, 67 Theile stark; und die auf 21 Bände angewachsene Naturgeschichte der Insecten von Jablonski und Herbst, mit sehr vielen sauber illuminirten Kupfern.

Bey der immer größern Ausbreitung seiner Geschäfte und den Massen, die sich bey ihm anhäuften, wurde er mehrern jungen Buchhändlern, die zum Theil Verwandte waren, behülflich, selbstständig aufzutreten. So errichtete er 1) in Stettin die Kaffkesche, 2) in Potsdam die Horvathische, 3) in St. Petersburg die Loganſche, 4) in Cüstrin die Ferdinand Oemigkesche, 5) in Danzig die Brücknerische, 6) in Berlin die Meyerische, und 7) die Wilhelm Oemigkesche Buchhandlungen.

Wegen des bedeutenden Betriebes, den er zum Nutzen der literarischen Welt, des Staates und vieler Einwohner, denen er Beschäftigung gab, unterhielt, ward ihm von Se. Majestät, dem hochseligen Könige Friedrich Wilhelm dem Zweyten, im Jahre 1792, der Charakter als Geheimer Commercien-Rath beygelegt. In eben diesem Jahre erhoben ihn auch Seine Durchlaucht, der Churfürst von Sachsen, während des Reichs-Vicariates in den Reichsadelstand, mit dem Beynahmen Edler von Pauli. Indeß machte er von dieser Standeserhöhung hier im Lande keinen Gebrauch, und er suchte die Bestätigung höchsten Ortes nicht nach, weil er keine Kinder hatte.

Alt und lebenssatt sehnte er sich, besonders in den letzten Jahren der Kriegsunruhen, oft nach seiner Auflösung. Dieser Wunsch ward ihm am 29sten December 1812 gewährt, wo er an Entkräftung nach einem hinzu getretenen leichten Schlagflusse starb.

Er war zwey Mahl verheirathet. Ohne eigene Kinder zu haben, blieb ihm die Beruhigung für die ihm in beyden Ehen zugebrachten Kinder väterlich gesorgt zu haben. Seine hinterlassene Frau Witwe hat er zur einzigen Erbinn seines sämmtlichen Vermögens eingesetzt, und sie führt die Buchhandlung fort.

Sein Andenken wird seinen zahlreichen Freunden und nähern Bekannten lange theuer seyn, als das eines rechtschaffenen und edlen Mannes. Er gehörte zu den seltenen Seelen, die ihren eigentlichen Lebensgenuß darin finden, mehr für andere als für sich zu leben. Der Staat hat an ihm einen treuen Unterthan, viele Bedürftige eine Zuflucht verloren. Die lange ungetrübte Verbindung, in welcher ich mit ihm zu stehen das Glück hatte, ließ mich in ihm einen väterlichen Freund finden, dessen Hingang meinem Herzen überaus schmerzhaft war. Sanft ruhe seine Asche!

Berlin, den 5ten Dec. 1813.

Flörke.

R.

Reseda, eine Pflanzengattung, welche in die zweite Ordnung der 11ten Classe des Linnéischen Systems (Dodecand. Trigynia) gehört, und einige sehr bekannte nützliche Arten enthält.

Die Blume dieser Gattung hat einen bleibenden, in verschiedene schmale Abschnitte zertheilten Kelch; eine unbestimmte Anzahl ungleicher Blumenblättchen, die zum Theil, oder alle in drei Lappen gespalten sind, und von denen eines am Grunde ein Honiggefäß hat. In der Blume findet man 11 oder mehr Staubfäden, und einen höckerigen Fruchtknoten mit einigen kurzen Griffeln. Sie hinterläßt eine eckige, oben am Ende offene, einfächerige Kapsel mit vielen Samen.

1. Wau-Reseda, Reseda *Luteola*, foliis lanceolatis, integris, basi utrinque unidentatis, calycibus quadrifidis. Linn. Willd.

Spec. plant. II. p. 876. Poll. hist. n. 453. Hall. hist. 1058.

Diese Pflanze wächst in ganz Europa an Wegen und andern unangebaueten Orten wild, und blühet vom Junius an den ganzen Sommer hindurch. Sie wird auch wegen ihres Nutzens in der Färberei in Frankreich, England, Holland, Deutschland und Schweden gebauet, und gewöhnlich Wau, Waude, Wiede, Gilbkraut, Streichkraut, von den Franzosen, Gaude, von den Engländern Wold, oder Dyers-weed, und von den Holländern Weuw genannt. Sie ist eigentlich eine zweijährige Pflanze, und treibt zwischen einem Haufen gleichbreit-lanzenförmiger, stumpfer, ungezähnter, meistens etwas wellenförmiger, glatter, drei bis fünf Zoll langer und ungefähr einen halben Zoll breiter Wurzelblätter einen aufrechten, ästigen, 2 — 4 Schuh hohen, mit etwas schmalern Blättern besetzten Stängel. Die Blätter sind alle ungestielt, und von hell- oder gelblichgrüner Farbe, und die am Stängel stehen wechselsweise und zerstreut, wie auch die Zweige. Der Stängel und die Zweige endigen sich mit langen einfachen, am Ende ein wenig vorwärts gebogenen Aehren blaßgelber, nicht dicht beisammen stehender Blumen, deren öfters über 300 an einer Aehre stehen. Sie haben an 20 und mehr Staubfäden und 3 sehr kurze Griffel.

Diese Pflanze hat einen etwas ekelhaften Geruch und Geschmack, und wird von keinem Vieh gefressen; sie kommt am besten in einem sandigen, nicht fetten und nassen Boden fort. Man pflegt ihren Samen am Ende des Julius oder zu Anfang des Augustes zu säen, und das Abnehmen zum Gebrauche in der Färberei geschieht im folgenden Jahre, sobald die Samen

reif,

reif, und die untern Blätter gelb zu werden anfangen. Sie gibt auf Wolle, Baumwolle, Leinwand und Seide eine vortreffliche helle oder citrongelbe Farbe, welche viel lieblicher, höher und beständiger ist, als die von den Färbepfriemen (Genista tinctoria) und wird zu dem Ende insgemein mit Alaun oder Weinstein bearbeitet; auch gibt sie in Verbindung mit dem Blauen eine schöne dauerhafte grüne Farbe. Man kann sie auch zur Schattirung anderer Farben gebrauchen.

Ihre Wurzel riecht wie Rettig, und wird von einigen Aerzten im Decoct als ein auflösendes Mittel empfohlen.

Die alten Einwohner von Britannien hatten die Gewohnheit, mit dieser Pflanze sich anzustreichen.

Als ein sehr nützliches Färbematerial verdient diese Pflanze, ihren Bestandtheilen nach, eine nähere Untersuchung. Der Bergrath Dr. Börner *) hat sich viele Mühe gegeben, die Natur ihres Färbestoffes und die beste Art ihrer Anwendung ausfindig zu machen, und seine Erfahrungen werden gewiß allen Färbern nützlich seyn.

1. Wau mit Wasser gekocht gibt, nach ihm, ein Decoct, welches einen etwas ekelhaften Geruch und einen dergleichen Geschmack hat, wobey etwas zusammenziehendes auf der Zunge bemerkt wird. Die Farbe desselben ist eine ziemlich gesättigte bräunlichgelbe Schattirung, welche ein wenig, kaum merklich ins Grünliche spielt. Wird das Decoct mit vielem Wasser verdünnt, so wird die Farbe desselben blässer, und zu einer sehr merklich grünlich gelben Farbe.

*) Man sehe dessen chymische Versuche und Bemerkungen zum Nutzen der Färbekunst, III. Th. S. 1 ff.

2. Vermischt man das Decoct von dem Wau mit aufgelöseter Pottasche, so wird die Farbe desselben etwas bräunlicher als sie vorher gewesen, und nach einiger Zeit schlägt sich etwas weniges von einer weißlich grauen Substanz nieder, welche von keinem Sauren aufgelöset wird.

3. Wird das Decoct von dem Wau mit aufgelöseterem Kochsalz vermischt, so schlägt sich nach einiger Zeit etwas weniges von einer gelblich grauen Substanz nieder. Die darüber stehende Feuchtigkeit sieht alsdann trüber aus, als sie vorher gewesen.

4. Wird statt des Kochsalzes aufgelöster Salmiak gebraucht, so scheidet sich eine weit häufigere Menge einer gelblich grauen Substanz, die auch weit dunkler ausfällt. Die Farbe der darüber stehenden Feuchtigkeit ist blaßgelb und grünlich. Seihet man die §. 3 4. vermischten Feuchtigkeiten nebst den niedergeschlagenen Substanzen durch ein Löschpapier, so laufen dieselben zwar klar und helle durch, man bemerkt aber von den niedergeschlagenen Substanzen fast nichts in dem Löschpapier, doch färbt sich die hineingegossene aufgelöste Pottasche citrongelb, und zwar ist die Farbe von der hier angezeigten Substanz gesättigter, als diejenige, welche durch das Kochsalz §. 3. niedergeschlagen worden.

5. Durch die Vermischung des Salzsauren wird das Decoct des Waues etwas trübe, es erfolgt auch eine Präcipitation, und es schlägt sich eine lehmfarbige Substanz nieder, welche sich von aufgelöster Pottasche mit einer sehr gesättigten braungelben Farbe auflösen läßt. Vermischt man mit dieser vermittelst der Pottasche gemachten Auflösung wiederum Salzsaures, so entsteht ein heftiges Aufbrausen; die gesättigte braungelbe

Farbe

Farbe verschwindet, die Vermischung wird eben so, wie bei der Vermischung des Salzsauren mit dem Decoct des Waues bemerkt worden, blaßgelb, und es schlägt sich wieder eine lehmfarbige Substanz nieder.

6. Mit aufgelöstem grünen Vitriol wird das Decoct des Waues den Augenblick trübe, und es schlägt sich wieder eine lehmfarbige Substanz nieder.

6. Mit aufgelöstem grünem Vitriol wird das Decoct des Waues den Augenblick trübe, und es schlägt sich eine häufige schwarzgraue Substanz nieder. Die darüber stehende und durchgeseihete Feuchtigkeit hat eine bräunliche Farbe. Vermischt man mit dieser Feuchtigkeit aufgelöste Pottasche, so erfolgt sogleich eine Präcipitation, und es schlägt sich eine Substanz nieder, welche wie ein, aus aufgelöstem Eisenvitriol durch Alkali niedergeschlagener Eisenkalch, sogleich nach der Präcipitation eine dunkle blaugrüne Farbe hat, die sich aber an der Luft verändert, und braun wird; doch ist diese Substanz etwas dunkler, als der gewöhnliche Eisenkalch. Was die schwarzgraue Substanz betrifft, welche sich aus der Vermischung des grünen Vitriols mit dem Decoct des Waues niedergeschlagen, so gibt dieselbe der aufgelösten Pottasche, welche man mit selbiger vermischt hat, eine sehr gesättigte rothbraune Farbe, und es bleibt alsdann ein Theil unaufgelöst zurück, welcher dem zugegossenen Alkali keine Farbe mehr mittheilt.

7. Mit blauem Vitriol wird das Decoct von dem Wau ebenfalls trübe, und es schlägt sich eine bräunlichgrüne Substanz nieder. Die darüber stehende und durchgeseihete Feuchtigkeit hat eine liebliche blaßgrüne Farbe. Wird mit

dieser Feuchtigkeit aufgelöste Pottasche vermischt, so schlägt sich im Augenblick eine grünliche Substanz nieder, welche mit dem, aus aufgelöstem blauem Vitriol durch Pottasche geschiedenen, Präcipitat viel Aehnlichkeit hat. Die übrig gebliebene Feuchtigkeit hat alsdann eine gesättigtere grüne Farbe, als vorher; blau aber wird dieselbe nicht, wie sonst geschieht, wenn man mit aufgelöstem blauem Vitriol aufgelöste Pottasche im Ueberfluß vermischt. Die aus der Vermischung des blauen Vitriols mit dem Decoct des Waus geschiedene bräunlich grüne Substanz färbt die aufgelöste Pottasche grasgrün; es bleibt aber ein beträchtlicher Theil unaufgelöst übrig, welcher alsdann keine bräunlich grüne, sondern gelbbraune Farbe hat.

8. Mit aufgelöstem Alaun wird das Decoct von dem Wau trübe, und es schlägt sich eine gelbliche lehmfarbige Substanz nieder. Die darüber stehende Feuchtigkeit hat eine blasse aber schöne citrongelbe Farbe. Vermischt man mit dieser Feuchtigkeit aufgelöste Pottasche, so schlägt sich eine weißliche Substanz nieder; die Feuchtigkeit behält aber die gelbe Farbe, außer, daß sie ein wenig, kaum merklich, ins Grünliche fällt. Die im Löschpapier befindliche gelbliche lehmfarbige Substanz, welche sich aus dem mit aufgelöstem Alaun vermischten Decoct geschieden, läßt sich von der zugegossenen Pottaschenauflösung zum Theil auflösen, welche mit einer sehr gesättigten gelben Farbe durchläuft, es bleibt aber auch ein Theil unaufgelöst zurück.

9. Durch die beygemischte Zinnauflösung wird das Decoct von dem Wau sogleich trübe, und es scheidet sich eine häufige Menge einer schwefelgelben Substanz. Die darüber stehende

und

und durchgeseihete Feuchtigkeit hat eine trübe und sehr blaßgelbe Farbe. Vermischt man mit selbiger aufgelöste Pottasche, so wird dieselbe gelber, und es schlägt sich etwas weniges von einer weißlichen Substanz nieder. Gießt man auf die im Durchseihepapier befindliche schwefelgelbe Substanz, welche sich aus dem, mit Zinnauflösung vermischten, Waudecoct geschieden, aufgelöste Pottasche, so läuft dieselbe mit einer schönen gesättigten gelben Farbe durch; der meiste Theil aber bleibt unaufgelöst übrig; doch verändert sich derselbe, und bekommt alsdann eine höhere citrongelbe Farbe.

10. Aus diesen von §. 1. bis §. 9. angezeigten Versuchen ist zu schließen, daß die färbende Substanz des Waues größtentheils aus harzig-erdichten Theilen besteht, welche mit einigen sauererdichten und auch einigen schleimigen Theilen vereinigt sind. Die Pottasche löset diese färbende Substanz auf; sie scheint selbige, wie aus dem §. 2. angeführten Versuch erhellet, mit dem Wasser genauer zu vereinigen, und die eigentlich färbenden harzig-erdichten Theile von einigen schleimigen Theilen zu scheiden, mehr aufzuschließen, zu erhöhen und wirksamer zu machen.

11. Das Kochsalz und der Salmiak verursachen §. 3. 4. in den färbenden Theilen des Waus auch eine Veränderung, und machen, daß ein Theil von selbigen aus dem Decoct geschieden wird. Das geschiedene besteht aus einigen schleimigen und harzig-erdichten Theilen, welches daher zu erkennen, weil die aufgelöste Pottasche von demselben gefärbt wird. Was in dem Decoct aufgelöst bleibt, scheint von dem Kochsalz und noch mehr von dem Salmiak verdünnt worden zu seyn. Da die Farbe des Decocts durch

die Beimischung des Salmiaks blässer und grünlich, und durch dieses Salz auch eine mehrere Menge der harzig-erdichten Substanz, als durch das Kochsalz, geschieden wird: so ist klar, daß das färbende Wesen des Waus durch den Salmiak mehr Veränderung als durch das Kochsalz leidet, und zwar scheint dasselbe durch den Salmiak mehr ausgedehnt, verdünnt und in seiner Natur verändert zu werden; da hingegen das Kochsalz dasselbe wohl auch verdünnt, aber in seiner Natur weniger Veränderung verursacht, sondern es vielmehr wirksamer macht.

12. Das Salzsaure scheidet §. 5. beinahe alle färbende Substanz aus dem Decoct des Waus, und das geschiedene läßt sich von der Pottasche mit einer sehr gesättigten gelben Farbe auflösen. Es erhellet also aus diesem Versuch, daß das Salzsaure sich mit den schleimigen und salinisch-erdichten Theilen des Waus genau vereinige, und selbige von den harzig-erdichten trenne. Da nun aber in den schleimigen und salinisch-erdichten Theilen des Waus wenig färbendes Wesen befindlich ist, so folgt auch, daß das in dem Decoct zurückgebliebene färbende Wesen von dem Salzsauren sehr ausgedehnt, und folglich eine sehr blaßgelbe Farbe verursacht werden muß.

13. Durch die Vermischung des grünen und blauen Vitriols mit dem Decoct des Waus §. 6. 7. schlägt sich im erstern Fall eine schwarzgraue und im letztern Fall eine bräunlich grüne Substanz nieder. Die schwarzgraue Substanz besteht aus den färbenden harzig-erdichten Theilen des Waus, welche sich mit einigen aus dem grünen Vitriol geschiedenen Eisentheilen vereinigt haben, so wie die bräunlich-grüne Substanz eine Vereinigung der harzig-erdichten Theile des Waus mit der aus

dem

dem blauen Vitriol geschiedenen Kupfererde ist. Durch die Vereinigung der färbenden harzig-erdichten Theile des Waus mit den metallischen Erden leidet das färbende Wesen des Waus eine Veränderung, welches daher zu erkennen ist, weil die aufgelöste Pottasche von der schwarzgrauen Substanz nicht gelb, sondern rothbraun, und von der bräunlich grünen Substanz grasgrün gefärbt wird. Sind diese beiden Substanzen aus dem mit den vitriolischen Salzen vermischten Waudecoct geschieden, so bleibt von der färbenden Substanz des Waus in den darüber stehenden Feuchtigkeiten wenig zurück, doch wird dieselbe nicht völlig geschieden und niedergeschlagen, welches durch die Präcipitation erkannt wird. Es schlägt sich nähmlich durch die Vermischung der aufgelösten Pottasche mit der Feuchtigkeit, welche nach der Scheidung der schwarzgrauen Substanz übrig bleibt, ein Eisenkalch nieder, der zwar mit dem vermittelst der Pottasche aus aufgelöstem grünen Vitriol erhaltenen Eisenkalch viel Aehnlichkeit hat, aber weit dunkler ausfällt; und durch die Vermischung der aufgelösten Pottasche mit der Feuchtigkeit, welche nach der Scheidung der bräunlich grünen Substanz übrig bleibt, schlägt sich ein Kupferkalch nieder, welcher nicht wie der aus der Vermischung der aufgelösten Pottasche mit blauem Vitriol erhaltene Kupferkalch bläulich grün, sondern grasgrün ist. Man kann also aus diesen beiden Versuchen erkennen, daß durch die Vermischung der vitriolischen Salze mit dem Decoct des Waus die färbenden Theile desselben aus dem Decoct größtentheils geschieden worden, und daß die nach der Scheidung übrig gebliebenen Feuchtigkeiten wenig färbende Theile, und folglich auch wenig färbende Kraft behalten.

14. Aufgelöster Alaun und Zinnauflösung scheiden §. 8. 9. aus dem Decoct des Waus größtentheils die färbenden Theile. Durch den Alaun wird eine gelbliche lehmfarbige Substanz niedergeschlagen; diese besteht aus Alaunerde und den harzig-erdichten Theilen des Waus. Vermittelst der Zinnauflösung aber schlägt sich eine schwefelgelbe Substanz nieder, welche aus Zinnkalch und ebenfalls auch aus den färbenden harzig-erdichten Theilen des Waus besteht. In beiden Fällen bleibt eine Feuchtigkeit übrig, welche eine blasse gelbe Farbe hat; doch ist dieselbe bei der mit Alaun gemachten Vermischung stärker, als bei derjenigen, welche mit Zinnauflösung gemacht worden. Diese beiden Feuchtigkeiten enthalten noch einige färbende Theile des Waus, welche sowohl bei der mit Alaun als mit Zinnauflösung gemachten Vermischung mit aufgelösten Zinn- und Alauntheilen eine Vereinigung eingegangen und aufgelöst geblieben; doch scheinen dieselben zugleich einige Veränderung erlitten zu haben, welche darin besteht, daß das färbende Wesen der beiden Feuchtigkeiten nach zurückgebliebenen färbenden Theilen durch die Zinn- und Alaunauflösung etwas ausgedehnt und erhöht worden.

Wenn man alles dasjenige, was von §. 1. bis §. 14. angemerkt worden, in genaue Erwägung zieht, so wird man deutlich erkennen, daß durch das Kochsalz, und vornähmlich durch die Pottasche, die ganze färbende Substanz des Waus aufgelöst, und die färbende Kraft desselben vermehrt wird. Hingegen wird man auch finden, daß durch den Salmiak, durch den grünen und blauen Vitriol, wie auch durch den Alaun und durch die Zinnauflösung, am meisten aber durch das Salzsaure, die färbende Eigenschaft des Waus ver-

vermindert, und daß das färbende Wesen von dem Salzsauren und von dem Alaun und der Zinnauflösung erhöhet, von dem Salmiak aber, und vornähmlich von dem grünen und blauen Vitriol, seiner Natur nach verändert, hingegen von dem Kochsalz und der Pottasche wirksamer gemacht wird. Endlich können auch diese Versuche sattsam überzeugen, daß das gelbfärbende Wesen des Waus in harzigen Theilen verborgen ist, welche mit einigen zusammenziehenden erdichten Theilen genau vereinigt sind, und daß diese harzig-erdichten Theile, welche als die Behältnisse des eigentlichen färbenden Wesens des Waus anzusehen, wenn sie genugsam aufgeschlossen und mit dem Wasser vereinigt worden, zur Vermehrung der färbenden Eigenschaft des Waus etwas beitragen, so wie die Scheidung derselben die Verminderung der färbenden Kraft verursacht. Obgleich aber die färbende Kraft des Waus durch die Beimischung einiger Körper vermindert wird, so können dieselben dessen ungeachtet zum Theil als Zusätze in der Färbekunst mit Nutzen gebraucht werden, wie hiervon nachfolgende Versuche überzeugen können.

Versuche mit Wau, inwiefern selbiger der Wolle oder dem Tuch seine Farbe mittheilt.

Bei dem Gebrauch des Waues (sagt Pörner) pflegen die Färber die Wolle oder das Tuch durch den sehr gewöhnlichen Ansud, nähmlich durch Alaun und Weinstein vorzubereiten, und das Tuch alsdann mit einer aus bloßem Wau bereiteten Farbenbrühe zu behandeln. Bei den nachfolgenden Versuchen aber habe ich mich 1) der Vorbereitung durch bloßes Wasser; 2) durch Essig; 3) durch Alaun bedient, und die Farbenbrühen nicht allein aus bloßem Wau, sondern

dern nach dem von mir oft beobachteten Verfahren, vermittelst verschiedener Zusätze bereitet, und auf diese Weise mancherlei nützliche Veränderungen wahrgenommen.

Versuche mit Tuch, welches durch bloßes Wasser vorbereitet worden.

Tuch in reinem Wasser eine halbe Stunde lang gekocht, und in dem nach und nach erkalteten Wasser einige Tage lang eingeweicht, erhält aus den mit Wau bereiteten Farbebrühe folgende Farben:

1) Mit Wau ohne Zusatz eine blaßgelbe Farbe, welche ins schwefelgelbe fällt.

2) Mit gleichen Theilen Kochsalz und Wau eine gesättigte gelbe Farbe, welche ein wenig ins grünliche fällt.

3) Mit zwei Theilen Kochsalz und einem Theil Wau, eine noch dunklere und gesättigtere gelbe Farbe, welche in das braun ins grünliche fällt.

4) Mit gleichen Theilen Salmiak und Wau eine grünlichgelbe Farbe.

5) Mit zwei Theilen Salmiak und einem Theil Wau, eine dergleichen schwächere und blässere Farbe.

6) Mit gleichen Theilen Weinsteincremor und Wau eine sehr blasse strohgelbe Farbe.

7) Mit zwei Theilen Weinsteincremor und einem Theil Wau eine dergleichen aber blässere Farbe.

8) Mit zwölf Theilen Weinessig und einem Theil Wau eine gesättigte grünlichgelbe Farbe.

9) Mit vier und zwanzig Theilen Weinessig und einem Theil Wau eine schwache bräunlichgelbe Farbe.

10) Mit gleichen Theilen Alaun und Wau eine lichtgelbe Farbe, welche in das Citrongelbe fällt.

11) Mit zwei Theilen Alaun und einem Theil Wau eine schwächere und blässere gelbe Farbe, welche ins Schwefelgelbe fällt.

12) Mit gleichen Theilen Gyps und Wau eine gesättigte gelbe Farbe, welche in das Citrongelbe fällt.

13) Mit zwei Theilen Gyps und einem Theil Wau, eine dergleichen dunklere Farbe.

14) Mit einem Theil grünen Vitriol und zwei Theilen Wau, eine gelblichbraune Farbe.

15) Mit gleichen Theilen grünen Vitriol und Wau, eine dunkelbraune Farbe.

16)

16) Mit einem Theil blauen Vitriol und zwey Theilen Wau eine blaßgrüne Farbe, die ins Zisiggrüne fällt.

17) Mit gleichen Theilen blauen Vitriol und Wau, eine dergleichen etwas gesättigtere Farbe.

18) Mit einem Theil Zinnauflösung und zwei Theilen Wau, eine schwefelgelbe Farbe.

19) Mit gleichen Theilen Zinnauflösung und Wau, eine erdgelbe Farbe.

20) Mit einem Theil Zinnauflösung, einem Theil Weinsteincremor und zwei Theilen Wau, eine blaßgelbe Farbe, welche in das Strohgelbe fällt.

21) Mit gleichen Theilen Zinnauflösung, Weinsteincremor und Wau, eine dergleichen noch etwas blässere Farbe.

22) Mit einem Theil Silberauflösung und zwei Theilen Wau, eine bräunlich-grünlichgelbe Farbe.

23) Mit gleichen Theilen Silberauflösung und Wau, fast eine dergleichen Farbe, die aber ein wenig dunkler ist.

24) Mit einem Theil Silberauflösung, einem Theil Weinsteincremor und zwei Theilen Wau, eine grünlichgraue Farbe.

25) Mit gleichen Theilen Silberauflösung, Weinsteincremor und Wau, eine braune Farbe, welche in das Grünliche fällt.

26) Mit einem Theil Queckſilberauflösung und zwei Theilen Wau, eine gelblichbraune Farbe, die in das Grünliche fällt.

27) Mit gleichen Theilen Queckſilberauflösung und Wau, eine weit dunklere gelblichbraune Farbe, die auch in das Grünliche fällt.

28) Mit einem Theil Queckſilberauflösung, einem Theil Weinsteincremor und zwei Theilen Wau, eine grünliche Farbe, welche ein wenig schmutzig ausfällt.

29) Mit gleichen Theilen Queckſilberauflösung, Weinsteincremor und Wau eine erdgelbe Farbe.

30) Mit einem Theil blauen Vitriol, zwei Theilen Weinsteincremor und zwei Theilen Wau, eine grünlichgelbe Farbe.

31) Mit einem Theil Alaun, einem Theil Kochsalz und vier Theilen Wau, eine schöne schwefelgelbe Farbe, welche ein wenig kaum merklich, ins Grünliche fällt.

32) Mit einem Theil Alaun, einem Theil Kochsalz und zwei Theilen Wau, eine dergleichen etwas blässere Farbe.

33) Mit einem Theil Alaun, zwei Theilen Gyps und vier Theilen Wau, eine citrongelbe Farbe.

34) Mit einem Theil Alaun, einem Theil Gyps und zwei Theilen Wau eine gelbe Farbe, welche in das Citrongelbe und ein wenig ins Grünliche fällt.

35) Mit einem Theil Alaun, einem Theil blauen Vitriol und vier Theilen Wau eine gelbgrüne Farbe.

36) Mit einem Theil Alaun, einem Theil blauen Vitriol und zwei Theilen Wau eine dergleichen etwas dunklere Farbe.

37) Mit einem Theil Alaun, einem Theil grünen Vitriol und zwei Theilen Wau eine olivengrüne Farbe.

38) Mit einem Theil Alaun, einem Theil grünen Vitriol und zwei Theilen Wau eine dergleichen lichtere Farbe.

39) Mit einem Theil Alaun, einem Theil Weinsteincremor und vier Theilen Wau eine strohgelbe Farbe.

40) Mit einem Theil Alaun, einem Theil Weinsteincremor und zwey Theilen Wau, eine dergleichen blässere Farbe.

Die natürliche Farbe des Waus ist auf Tuch, welches keine besondere Vorbereitung erhalten hat, eine blaßgelbe Farbe No. 1. welche zu dem schwefelgelben gerechnet werden kann. Nachdem aber die Natur und Beschaffenheit der Zusätze ist, welche mit dem Wau gekocht werden, nachdem werden die färbenden Theile des Waus verändert, dergestalt, daß alsdann die Farbe bisweilen mehr erhöhet und blässer wird, bisweilen gesättigter und dunkler, bisweilen aber auch ganz verändert ausfällt.

Vermittelst des Kochsalzes wird eine sehr gesättigte gelbe Farbe No. 2. 3. auf das in bloßem Wasser eingeweichte Tuch gebracht, welche weit dunkler, als die natürliche gelbe Farbe No. 1. ist, und ein wenig ins Grünliche fällt. Die Farbe No. 3. zu welcher mehr Kochsalz, als zu No. 2. gekommen, ist dunkler, als No. 2., und fällt auch merklicher ins Grüne. Das Kochsalz scheint die Behältnisse der färbenden Substanz aufzulösen und mit derselben zu vereinigen und wirksamer zu machen, so daß dieselbe

de in die Fasern tiefer eindringt, und also eine gesättigtere und dunklere Farbe hervorbringt. Diese beiden Farben verlieren an der Luft nichts, da hingegen die natürliche Farbe No. 1. etwas blässer wird, zum deutlichen Beweis, daß die färbenden Theile des Waus vermittelst des Kochsalzes mit den Fasern der Wolle genauer und fester vereinigt worden.

Eine noch größere Veränderung verursacht der Salmiak, als welcher mit dem Wau grünlichgelbe Farben No. 4. 5. hervorbringt. Dieses Salz löset nicht allein die Behältnisse der färbenden Substanz mehr auf, sondern macht auch in dieser selbst einige Veränderung. Es wird zwar, wie oben, S. 4 gezeigt worden, ein Theil der färbenden Theile, welche sich mit dem Wasser vereinigt haben, durch den Salmiak geschieden, ein Theil aber bleibt aufgelöst, und dieser erhält durch den Salmiak eine beträchtliche Verdünnung, zugleich aber der Natur nach eine solche Veränderung, daß die eigentlich gelbfärbende Substanz in eine grünlichgelbe verwandelt, und auch dem Tuch auf diese Weise dergleichen Farbe mitgetheilt wird. Nimmt man gleiche Theile von Salmiak und Wau, so erhält man eine ziemlich gesättigte grünlichgelbe Farbe No. 3., gebraucht man aber mehr Salmiak, als Wau, so erhält man eine schwächere und blässere Farbe No. 5., woraus zu erkennen, daß die färbenden Theile allzu sehr verdünnt und aufgeschlossen worden, dergestalt, daß dadurch die färbende Kraft vermindert, und dem Tuch weniger Farbe mitgetheilt wird. Außer dieser Veränderung, welche der Salmiak verursacht, trägt derselbe auch zur Befestigung der färbenden Theile in den Fasern der Wolle vieles bei, indem die beiden Farben No. 4. 5. an der Luft ganz und gar nichts verlieren, und auch sonst keine Veränderung leiden.

Der Weinsteincremor gibt mit Wau blaßgelbe Farben No. 6. 7. welche weit blässer, als die natürliche Farbe No. 1. sind. Durch dieses saure Salz wird ein betrachtlicher Theil der färbenden Substanz aus der mit Wau bereiteten Farbebrühe geschieden; derjenige Theil aber, welcher aufgelöst bleibt, wird sehr ausgedehnt und verdünnt, dergestalt, daß die Farbe wegen der geschiedenen färbenden Theile nicht allein schwach, sondern auch wegen der ausgedehnten Theile blaß ausfällt. Will man sich also bei dem

Gebrauch des Waus des Weinsteincremors bedienen, so wird ein Theil von diesem Salze gegen drei, höchstens zwei Theile Wau zureichend seyn. Man kann auch vier, fünf und mehrere Theile von dem Wau gegen einen Theil Weinsteincremor nehmen, welches allezeit mehr Nutzen haben wird, als wenn man mehr Weinstein gegen weniger Wau gebraucht.

Der Weinessig verändert die gelbfärbenden Theile des Waus, und macht, daß das Tuch aus dem Wau dunkle gelbe Farben erhält, welche entweder in das Grünliche, wie No. 8. oder in das Bräunliche, wie No. 9. fallen. Zu viel Essig macht, daß die Farbenbrühe eine schwache färbende Kraft erhält, wie die Farbe No. 9. beweist, als welche schwächer, wie die Farbe No. 8. ist. Ueberdieß ist aus diesen Versuchen zu erkennen, daß das Saure des Essigs mit einer Substanz verbunden seyn müsse, welche macht, daß die sonst lichte gelbe Farbe, die man durch den Wau ohne Zusatz No. 1. erhält, verdunkelt wird. Da aus andern Versuchen genugsam bekannt ist, daß in dem Weinessig öhlichte Theile befindlich, und dieselben häufiger und freier, als in dem Weinsteincremor sind, so ist wohl kein Zweifel, daß von denselben diese Veränderung herrührt. Was aber die ganze Mischung des Essigs, oder vielmehr die Wirkung der mit öhlichten Theilen vereinigten sauren Theile des Essigs betrifft, so ist nicht zu läugnen, daß durch den Essig ein Theil der färbenden Theile aus der Farbenbrühe geschieden, und der noch übrige mehr aufgeschlossen und ausgedehnt wird. Daher also durch allzu vielen Essig eine sehr schwache Farbe erzeugt werden muß, wie aus der Farbe No. 9. zu ersehen, als zu welcher mehr Essig, als zu No. 8. gekommen, und welche deswegen auch blässer, als diese ist. Diese beiden Farben leiden an der Luft keine Veränderung, da hingegen die mit Weinsteincremor erhaltenen Farben No. 6. 7. sich ein wenig verändern und grünlich werden.

Durch den Alaun wird die natürliche Farbe des Waus No. 1. verschönert, wie die Versuche No. 10. 11. beweisen. Gleiche Theile Alaun und Wau geben eine schöne helle gelbe Farbe No. 10. zwei Theile Alaun hingegen und ein Theil Wau verursachen zwar auch eine helle und lieblichere Farbe, als die natürliche Farbe No. 1. ist, die aber schwächer und

blässer

blässer als die Farbe No. 10. ausfällt. Der im ersten Abschnitt §. 8. angeführte Versuch zeigt, daß vermittelst des Alauns die meisten färbenden Theile des Waus aus dem Decoct desselben geschieden werden, und daß das Decoct alsdann eine zwar blasse aber schöne citrongelbe Farbe erhält. Da nun die Farbe No. 11. zu welcher zwei Theile Alaun, und ein Theil Wau gekommen, blässer und schwächer, als die Farbe No. 10. ist, so erhellet deutlich, daß nur diejenigen färbenden Theile, welche in der Brühe aufgelöst geblieben, mit den Fasern des Tuchs vereinigt, die geschiedenen Theile aber mit den Fasern nicht verbunden werden. Ueberdieß ist auch aus eben diesen Versuchen klar, daß die übrig gebliebenen Theile durch den Alaun eine Erhöhung erhalten. Man kann also diese salinische Substanz bei den Farbenbrühen des Waus mit Nutzen gebrauchen, zumahl wenn man erwägt, daß die beiden angeführten Farben No. 10. 11. an der Luft keine Veränderung leiden, nur wird man dieses zu beobachten haben, daß man von dem Alaun nicht mehr als von dem Wau nehme, oder höchstens zwei Theile Alaun gegen einen Theil Wau gebrauche, weil sonst die Farben allzu blaß ausfallen.

Der Gyps beweist sich bei dem Gebrauch des Waues auch nicht als ein unthätiger Körper, wie die beiden gesättigten gelben Farben No. 12. 13. darthun. Diese beiden Farben sind gesättigter, als die mit Alaun erhaltenen Farben, und fallen auch dunkler, als diese, aus. Es sind auch diese Farben gesättigter, als die natürliche Farbe No. 1. Daher man also schließen kann, daß die färbenden Theile des Waus vermittelst des Gypses häufiger mit den Fasern des Tuchs vereinigt werden. Und da die mit gleichen Theilen Gyps und Wau erhaltene Farbe No. 12. etwas höher und lieblicher, als die natürliche Farbe ausfällt, so ist auch wahrscheinlich, daß die färbende Substanz des Waus einiger Maßen von dem Gyps aufgeschlossen und erhöhet worden. Die Farbe No. 13. zu welcher zwei Theile Gyps und ein Theil Wau gekommen, ist etwas dunkler als die Farbe No. 12. und fällt auch, wenn man dieselbe genau und schief gegen das Tuch hält, ein wenig in das Grünliche; woraus demnach offenbar zu erkennen, daß der Gyps in die färbenden Theile des Waus

wirken, und eine Veränderung verursachen müsse. Dieses wird auch noch dadurch bestätigt, wenn man bedenkt, daß die beiden durch Gyps erhaltenen Farben an der Luft keine Veränderung leiden, und also die färbenden Theile durch den Gyps mit den Fasern des Tuchs genauer vereinigt worden, als geschieht, wenn der Wau allein ohne Zusatz gebraucht wird.

Von dem grünen Vitriol werden die gelbfärbenden Theile des Waus verändert, indem man von einem Theil grünen Vitriol und zwei Theilen Wau eine gelblichbraune Farbe No. 14. und von gleichen Theilen grünen Vitriol und Wau eine dunkelbraune Farbe No. 15. erhält. Beide Farben verändern sich an der Luft nicht, und sind sehr beständig. Durch die Vermischung des grünen Vitriols wird, wie oben, S. 5 angemerkt worden, ein Theil von der gelbfärbenden Substanz des Waus mit einem beträchtlichen Theil der in dem grünen Vitriol befindlichen Eisentheile vereinigt, und eine schwarzgraue Substanz erzeugt, welche aber mit der Farbenbrühe nicht vereinigt bleibt, sondern sich aus selbiger scheidet und niederschlägt. Diese Substanz geht mit den Fasern des Tuchs keine Vereinigung ein, und theilt also denselben keine Farbe mit. Es bleibt aber auch, wie eben daselbst angemerkt worden, ein Theil der gelbfärbenden Substanz des Waus aufgelöst, welcher sich mit den gleichfalls aufgelöst gebliebenen vitriolischen Theilen vereinigt, und der Farbenbrühe eine bräunliche Farbe mittheilt. Die in dieser bräunlichen Farbenbrühe befindliche Substanz ist nun diejenige, welche sich mit den Fasern des Tuchs vereinigt, und denselben eine gelblichbraune oder dunkelblaue Farbe gibt. Nimmt man weniger Vitriol als Wau, wie bei No. 14 geschehen, so behalten die gelbfärbenden Theile des Waus die Oberhand, und es fällt daher die Farbe noch ins Gelbe; nimmt man aber mehr Vitriol, wie bei No. 15. geschehen, so werden schon mehrere gelbfärbende Theile geschieden, und alsdann muß die Farbe mehr verändert und brauner ausfallen. Man darf aber nicht glauben, daß die Farbe immer dunkler ausfallen müsse, je mehr von dem grünen Vitriol zugesetzt würde. Dieses geschieht nicht: denn gebraucht man mehr Vitriol als Wau, so wird zwar eine Farbe erzeugt,

welche immer weniger ins Gelbe fällt, aber auch nicht dunkler, als die Farbe No. 15., sondern mehr lichtebraun ist, wiewohl sie weniger, als die Farbe No. 14. ins Gelbe fällt. Sollte überdieß von dieser aus Wau und grünem Vitriol bereiteten Farbenbrühe ein Gebrauch gemacht werden, so würde es auch nicht dienlich seyn, wenn man mehr von dem grünen Vitriol als von dem Wau nehmen wollte, weil alsdann die Farbenbrühe eine beitzende Eigenschaft erhält, die den Fasern des Tuchs nachtheilig seyn würde. Höchstens können gleiche Theile grüner Vitriol und Wau statt finden; außerdem aber kann man in der Proportion dieser beiden verschiedene Veränderungen vornehmen, und z. B. fünf Theile grünen Vitriol gegen acht Theile Wau, oder sieben Theile grünen Vitriol gegen acht oder neun Theile Wau gebrauchen, oder die Proportion noch auf andere Weise verändern, wenn man nur allezeit dieses beobachtet, daß die Menge des Vitriols die Menge des Waus nicht übersteigt. Man wird auf diese Weise verschiedene Schattirungen von ganz brauchbaren Farben erhalten.

Der blaue Vitriol gibt mit Wau auf Tuch zeisiggrüne oder gelblichgrüne Farben No. 16. 17. welche ebenfalls sehr beständig sind, und an der Luft nichts verlieren. Man hat bey diesem Zusatz eben das zu beobachten, was von dem grünen Vitriol angemerkt worden, daß man nähmlich zu der Farbenbrühe von dem blauen Vitriol nicht mehr nimmt, als dem Gewichte nach der Wau beträgt, und dieses um desto mehr, weil der blaue Vitriol in Betrachtung der wollichten Fasern eine weit mehr beizende Eigenschaft, als der grüne Vitriol hat. Haben gleich die No. 16. 17. angezeigten gelblichgrünen Farben kein besonderes Ansehen, so ist doch, wenn dergleichen gesucht werden, wegen der Dauerhaftigkeit ein guter Gebrauch von selbigen zu machen; oder man kann sich dergleichen Farbenbrühe bedienen, wenn man Vermischungen vom Wau und andern färbenden Körpern macht; doch wird dieselbe vorzüglich bey den Vermischungen mit Indig, oder auch mit rothem Sandelholz, Ellernrinde und Galläpfeln gebraucht werden können.

Durch die Beimischung der Zinnauflösung werden blaßgelbe Farben erhalten No. 18. 19., und zwar

gibt ein Theil Zinnauflösung mit zwei Theilen Wau eine schwefelgelbe Farbe No. 18. da hingegen gleiche Theile Zinnauflösung und Wau eine erdgelbe Farbe No. 19. geben. Erstere verändert sich an der Luft nicht, letztere aber verändert sich ein wenig ins Grünliche. Noch etwas blässer, aber auch lieblicher, werden die Farben, wenn man nebst der Zinnauflösung zugleich Weinsteincremor gebraucht, da man denn strohgelbe Farben No. 20. 21. erhält, wovon die letztere, nähmlich No. 21. als zu welcher mehr Zinnauflösung und Weinsteincremor, als zu No. 20. gekommen, etwas blässer ausfällt. Diese Versuche zeigen, daß die färbenden Theile des Waus durch die Zinnauflösung erhöhet werden: da überdieß durch die Zinnauflösung wie im ersten Abschnitt §. 9. dargethan worden, ein beträchtlicher Theil der färbenden Substanz aus dem Decoct des Waus geschieden wird, so ist auch klar, warum diese hier angezeigten Farben, und vornähmlich die Farben No. 19. 21., nicht gesättigt genug, sondern schwächer, als die Farben No. 18. 20. ausfallen. Will man sich also der Zinnauflösung, als eines Zusatzes, mit oder ohne Weinsteincremor bedienen, so thut man wohl, wenn man höchstens einen Theil Zinnauflösung gegen zwei Theile Wau gebraucht, weil man auf diese Weise nicht allein hinlänglich gesättigte, sondern auch beständige blaßgelbe Farben erhält, wovon sowohl für sich, als bey Vermischungen mit andern färbenden Körpern, z. B. mit Brasilienholz, Grapp und Cochenille, vorzüglich mit dieser letztern, ein guter Gebrauch gemacht werden kann. Doch können die mit Zinnauflösung und Weinsteincremor bereiteten Farbebrühen No. 20. 21. in dem Fall, wenn Vermischungen gemacht werden sollen, noch mehrern Vortheil, als die mit Zinnauflösung ohne Weinsteincremor bereiteten Farbenbrühen, verschaffen, weil die Erfahrung lehrt, daß die rothen Farben, vorzüglich diejenigen, welche vermittelst der Cochenille erhalten werden, durch den Gebrauch der Zinnauflösung mit Weinsteincremor verbunden, weit höher, lieblicher und brennender ausfallen, als wenn die Zinnauflösung ohne Weinsteincremor gebraucht wird.

Ganz anders verhält sich die Silberauflösung bey den mit Wau bereiteten Farbenbrühen. Man erhält durch diesen Zusatz bräunlich-grünlichgelbe

Far-

Farben No. 22. 23. ungefähr von der Art, wie die Farbe der jungen Baumrinden von Weiden oder andern Bäumen ist. Man sieht hieraus abermahls, daß die aufgelösten Metalle allerdings in den färbenden Substanzen Veränderungen verursachen, und sich mit selbigen vereinigen. Nimmt man außer der Silberauflösung noch Weinsteincremor dazu, so werden noch andere Veränderungen verursacht, wie die grünlichgraue Farbe No. 24. und die grünlichbraune Farbe No. 25. beweisen. Alle diese Farben sind zwar sehr beständige Farben, da aber dieselben kein besonderes Ansehn haben, und dergleichen Farben auf andere und wohlfeilere Art erhalten werden können, so will ich den Gebrauch dieser Farbenbrühen nicht empfehlen.

Mit diesen hier angezeigten Farben haben die durch Queckſilberauflösung erhaltenen Farben No. 26. 27. einige Aehnlichkeit; doch sind sie von selbigen etwas verschieden, indem sie in das Gelblichbraune fallen, und auch gesättigter, als die mit Silberauflösung erhaltenen Farben sind. Noch deutlicher wird der Unterschied, wenn man die mit Queckſilberauflösung und Weinsteincremor erhaltenen Farben No. 28. 29. gegen die mit Silberauflösung und Weinsteincremor erhaltenen Farben No. 24. 25. hält. Diese letztern sind grünlichgraue oder grünlichbraune Farben, da hingegen jene No. 28. 29. grünlichgelbe oder erdgelbe Farben sind. Hat man gleich von diesen durch Queckſilberauflösung erhaltenen Farben, wiewohl sie sehr dauerhaft und beständig sind, in der Färbekunst keinen besondern Vortheil zu erwarten, indem dieselben kein besonderes Ansehn haben, so können doch die von No. 22. bis No. 29. angezeigten Versuche zur mehrern Kenntniß der Metalle etwas beytragen, und zeigen, daß die Mischung des Queckſilbers mit der Mischung des Silbers einige Aehnlichkeit habe, und daß hingegen die Mischung des Zinns und des Kupfers von denselben verschieden und ganz anders beschaffen seyn müsse.

Die von No. 30. bis No. 40. angezeigten Farben sind von Wau und gemischten Zusätzen erhalten, und in der Absicht angezeigt worden, um darzuthun, daß die Vermischungen von Salzen, insonderheit des Alauns mit andern salinischen Substan-

zen, in den färbenden Theilen des Waus wiederum andere Veränderungen verursache, als jedes Salz für sich allein zu thun vermögend ist. Z. B. durch blauen Vitriol und Weinsteincremor erhält man eine grünlichgelbe Farbe No. 30., da man hingegen durch bloßen Weinsteincremor strohgelbe Farben No. 6. 7. und durch bloßen Kupfervitriol zeisiggrüne Farben No. 16. 17. erhält. Es macht also der Weinsteincremor, daß die Farbe weniger grün ausfällt, so wie der blaue Vitriol die vorzüglichste Ursache zu seyn scheint, daß diese Farbe an der Luft unveränderlich ist.

Durch Alaun und Kochsalz No. 31. 32. wie auch durch Alaun und Gyps No. 33. 34. werden gelbe Farben erhalten, welche fast lieblicher, als diejenigen sind, die man durch bloßen Alaun, oder Gyps oder Kochsalz erhält. Es leiden aber diese Farben an der Luft einige Veränderung, indem sie etwas wenig dunkler werden, da hingegen die Farben No. 2. 3. 10. 11. 12. 13. sich gar nicht verändern. Doch kann man sich dieser Farben, da sie sich sehr ähnlich bleiben, und nur nach langer Zeit an der Luft eine geringe Veränderung leiden, so wohl für sich als gelbe Farben, als auch zu Vermischungen mit einigen rothfärbenden Körpern mit Nutzen bedienen.

Die durch Alaun und blauem Vitriol erhaltenen gelblichgrünen Farben No. 35. 36. und die durch Alaun und grünem Vitriol erzeugten olivengrünen Farben No. 37. 38., sind von den durch blauen oder grünen Vitriol erhaltenen Farben No. 14. 15. 16. 17. auch verschieden. Der Unterschied beruht darin, daß sie theils ein anderes Ansehen haben, theils aber auch an der Luft eine Veränderung leiden, indem sie dunkler werden, da hingegen die mit grünem und blauem Vitriol erhaltenen Farben No. 14. 15. 16. 17. sich an der Luft gar nicht verändern.

Die mit Alaun und Weinsteincremor erhaltenen Farben No. 39. 40. haben zwar mit den durch Weinsteincremor erzeugten blaßgelben Farben No. 6. 7. viel Aehnlichkeit, sind aber weit lieblicher, und leiden auch an der Luft fast gar keine Veränderung, da hingegen jene sich etwas verändern und grünlich werden. Man kann also dergleichen aus Wau, Alaun und Weinsteincremor bereitete Farbenbrühen

theils

theils für sich, theils zu Vermischungen mit roth- oder blaufärbenden Körpern gebrauchen, und dadurch ziemlich dauerhafte Farben von besondern Schattirungen erhalten.

Versuche mit Tuch, welches durch Essig vorbereitet worden.

Tuch eine halbe Stunde lang im Wasser gekocht, und in dem nach und nach erkalteten Wasser etliche Tage lang liegen lassen, alsdann stark ausgedrückt, und in Weinessig acht und vierzig Stunden lang eingeweicht, erhält aus den mit Wau bereiteten Farbenbrühen durch das Kochen folgende Farben:

41) Mit Wau ohne Zusatz eine gesättigte gelbe Farbe, welche in das Citrongelbe fällt, aber etwas dunkler ist.

42) Mit gleichen Theilen Kochsalz und Wau eine sehr gesättigte gelbe Farbe, welche in das Pomeranzenfarbige fällt.

43) Mit Alaun in eben der Proportion eine blaßgelbe Farbe, welche ins Schwefelgelbe fällt.

44) Mit Gyps in eben der Proportion eine gesättigte gelbe Farbe, welche in das Erdgelbe fällt.

45) Mit einem Theil Alaun, einem Theil Weinsteincremor und zwei Theilen Wau eine strohgelbe Farbe, die aber noch etwas dunkler als die eigentliche strohgelbe ist.

46) Mit einem Theil Alaun, zwey Theilen Gyps und vier Theilen Wau eine gelbe Farbe, welche in das Citrongelbe fällt. —

Die mit Essig unternommene Vorbereitung des Tuchs macht, daß die mit Wau bereiteten Farben etwas anders, als auf dem in bloßem Wasser eingeweichten Tuch ausfallen. Die ohne Zusatz erhaltene Farbe No. 41. ist nicht allein gesättigter, als die natürliche Farbe No. 1., sondern auch mehr citrongelb, als schwefelgelb. Diese Farbe verändert sich merklich an der Luft und wird braungelb.

Die mit Kochsalz erhaltene Farbe No. 42. ist auch von der durch eben diesen Zusatz erzeugten Farbe No. 2. verschieden, indem sie lieblicher ist, und in das Pomeranzenfarbige fällt, da hingegen jene grünlich ausfällt. An der Luft wird diese Farbe etwas dunkler, bleibt sich aber doch sehr ähnlich.

Die mit Alaun erhaltene gelbe Farbe No. 43. ist blässer, als die Farbe No. 10., welche das in bloßem Wasser eingeweichte Tuch erhalten hat, und ist auch an der Luft nicht so beständig. Denn sie verändert sich nach und nach, und wird grünlich.

Vermittelst des Gypses erhält das durch Essig vorbereitete Tuch eine sehr dauerhafte gelbe Farbe No. 44. welche an der Luft nichts verliert. Diese Farbe unterscheidet sich von der Farbe No. 12. dadurch, daß sie noch gesättigter ist, und in das Erdgelbe fällt.

Die mit Alaun und Weinsteincremor erhaltene Farbe No. 45. fällt, wie die auf eben diese Weise erhaltene Farbe No. 40. in das Strohgelbe, ist aber dunkler, und wird an der Luft nach und nach etwas grünlich; jene aber, nähmlich die Farbe No. 40., bleibt fast unverändert.

Die mit Alaun und Gyps bereitete Farbe No. 46. hat zwar mit der Farbe No. 33. welche das in bloßem Wasser eingeweichte Tuch erhalten hat, viel Aehnlichkeit, ist aber etwas blässer, und an der Luft beständiger, indem sie sich sehr wenig verändert.

Versuche mit Tuch, welches durch Alaun vorbereitet worden.

Wenn man Tuch, welches im Wasser gekocht und etliche Tage eingeweicht worden, mit Alaun eine halbe Stunde lang kocht, und in dem nach und nach erkalteten Bade acht und vierzig Stunden liegen läßt, so erhält dasselbe aus den mit Wau bereiteten Farbenbrühen durch das Kochen folgende Farben:

47) Mit Wau ohne Zusatz eine schöne gesättigte citrongelbe Farbe.

48) Mit gleichen Theilen Kochsalz und Wau eine sehr gesättigte gelbe Farbe, welche in das Pomeranzenfarbige fällt.

49) Mit Alaun in eben der Proportion eine schwefelgelbe Farbe.

50) Mit Gyps in eben der Proportion eine gesättigte gelbe Farbe, welche in das Pomeranzenfarbige fällt, aber lichter, als No. 48. ist.

51) Mit einem Theil Alaun, einem Theil Weinsteincremor und zwey Theilen Wau eine gelbe Farbe,

be, welche in das Strohgelbe fällt, aber noch etwas dunkler ist.

52) Mit einem Theil Alaun, zwey Theilen Gyps und vier Theilen Wau eine schöne schwefelgelbe Farbe, welche höher und lieblicher als No. 49. ist. —

Die Vorbereitung des Tuchs durch Alaun scheint noch nützlicher, als die mit Essig unternommene Vorbereitung zu seyn, indem die Farben lieblicher ausfallen. Diese Vorbereitung macht auch, daß die aus dem Wau erhaltenen Farben von denen, welche das in bloßem Wasser eingeweichte Tuch erhalten hat, sehr verschieden sind. Z. B. die ohne Zusatz bereitete Farbe No. 47. ist eine schöne gesättigte citrongelbe Farbe, da hingegen die natürliche Farbe No. 1. eine blaßgelbe Farbe ist, welche in das Schwefelgelbe fällt. Auf gleiche Weise verhalten sich nun auch die folgenden durch Zusätze bereiteten Farben. Es haben zwar die mit Alaun No. 49. mit Alaun und Weinsteincremor No. 51. wie auch mit Alaun und Gyps No. 52. erhaltenen Farben mit den Farben No. 10. 33. 39. welche das im Wasser eingeweichte Tuch durch eben diese Zusätze erhalten hat, eine Aehnlichkeit, fallen aber doch etwas lieblicher und gesättigter aus. Was die Veränderung dieser Farben an der Luft betrifft, so werden wohl dieselben etwas dunkler, bleiben sich aber sehr ähnlich, daher also von selbigen ein guter Gebrauch gemacht werden kann.

Unter allen diesen von No. 1. bis No. 52. angezeigten Farben sind die mit Alaun No. 10. 11. mit Gyps No. 12. mit grünem und blauem Vitriol No. 14. 15. 16. 17. mit Zinnauflösung No. 18. wie auch mit Zinnauflösung und Weinsteincremor No. 20. erhaltenen Farben, welche das im bloßen Wasser eingeweichte Tuch angenommen, und die mit Alaun und Gyps No. 46. erzeugte Farbe, die auf das durch Essig vorbereitete Tuch gekommen, die dauerhaftesten Farben, deren Bereitung im Großen mit Nutzen zu unternehmen, zumahl wenn man erwägt, daß die Bereitung derselben nicht viel Umstände und Kosten verursacht. Da die mit Alaun No. 10. wie auch die mit Alaun und Gyps No. 46. erhaltenen Farben ganz feine citrongelbe Farben sind, welche unter allen die meiste Beständigkeit haben, so sind dieselben vorzüglich zu nutzen. Ein noch schöneres

Ansehn haben die mit Alaun und Kochsalz No. 31. 32. mit Alaun und Gyps No. 33. wie auch die ohne Zusatz No. 47. mit Kochsalz No. 48. mit Alaun No. 49. und mit Gyps No. 50. erhaltenen Farben, wovon die Farben No. 31. 32. 49. zu den schwefelgelben, die Farben No. 33. 47. zu den citrongelben, und die Farben No. 48. 50. zu den pomeranzenartigen Farben gerechnet werden können. Sind gleich dieselben nicht so unveränderlich, wie No. 10. 46. indem sie an der Luft etwas dunkler werden, so sind sie doch bey weitem nicht unter die unbeständigen zu rechnen, und können also, da sie sich sehr ähnlich bleiben, mit vielem Vortheil im Großen gebraucht werden. Andere, welche zwar nicht so schön sind, aber doch ein gutes Ansehn haben, und sich vorzüglich wegen ihrer Festigkeit empfehlen, und daher auch mit Nutzen gebraucht werden können, sind die mit Alaun No. 11. mit Gyps No. 12. mit Zinnauflösung, No. 18. wie auch mit Zinnauflösung und Weinsteincremor No. 20. erhaltenen Farben, wovon die Farben No. 11. 18. zu den schwefelgelben, die Farbe No. 12. zu den citrongelben, und die Farbe No. 20. zu den strohgelben Farben gehören.

Diese angeführten Beyspiele werden demnach hinlänglich beweisen, daß der Wau eine gute brauchbare Pflanze ist, welche zum Gelbfärben des Tuchs mit Nutzen zu gebrauchen ist. Ueberdieß lassen sich auch die meisten dieser jetzt angemerkten Farbenbrühen, welche zum Gelbfärben des Tuchs empfohlen worden, mit andern färbenden Körpern vermischen, und hierdurch gute Farben von besondern Schattirungen erhalten, wovon weiter hin verschiedene Beyspiele angeführt werden sollen.

Versuche mit Wau, inwiefern selbiger der Baumwolle oder baumwollenem Garn und Zeugen seine Farbe mittheilen kann.

Bey nachfolgenden Versuchen, zu welchen ich Cattun, als einen baumwollenen Zeug genommen, habe ich mich nur 1) der Vorbereitung desselben durch bloßes Wasser; 2) der Vorbereitung durch Kalchwasser; der Vorbereitung durch Alaun, nachdem erstlich der Cattun mit Kalchwasser behandelt wor-

worden, bedient. Die Wirksamkeit des Waues, welche derselbe in den baumwollenen Fasern äußert, wird hierdurch hinlänglich erkannt werden können.

Versuche mit Cattun, welcher durch bloßes Wasser vorbereitet worden.

Cattun mit reinem Wasser eine Stunde lang gekocht, und in dem nach und nach erkalteten Wasser acht und vierzig Stunden eingeweicht, erhält aus den mit Wau zubereiteten Farbenbrühen durchs Kochen folgende Farben:

53) Mit Wau ohne Zusatz eine schöne gelbe Farbe, die etwas höher, als Schwefelgelb, ist.

54) Mit gleichen Theilen Kochsalz und Wau eine schöne gesättigte hohe citrongelbe Farbe.

55) Mit Salmiak in eben der Proportion eine schwache gelbe Farbe, welche ins Schwefelgelbe fällt.

56) Mit Weinsteincremor in eben der Proportion eine strohgelbe Farbe.

57) Mit zwölf Theilen Weinessig und einem Theil Wau eine gelbe Farbe, die in das Erdgelbe fällt.

58) Mit gleichen Theilen Alaun und Wau eine schöne citrongelbe Farbe.

59) Mit einem Theil Alaun, einem Theil Kochsalz und vier Theilen Wau eine dergleichen Farbe, die aber brennender und lieblicher ist.

60) Mit einem Theil Alaun, zwey Theilen Gyps und vier Theilen Wau fast eine dergleichen Farbe, die aber noch lebhafter ist.

61) Mit gleichen Theilen Gyps und Wau eine schwefelgelbe Farbe.

62) Mit grünem Vitriol in eben der Proportion eine bräunliche Farbe, welche in das Graue fällt.

63) Mit blauem Vitriol in eben der Proportion eine gelbe Farbe, die in das Strohgelbe fällt.

64) Mit einem Theil Pottasche und zwey Theilen Wau eine gelbe Farbe, die in das lichte Erdgelb fällt.

65) Mit gleichen Theilen Pottasche und Wau eine sehr gesättigte gelbe Farbe, welche in das Citrongelbe fällt.

66) Mit zwey Theilen Pottasche und einem Theil Wau eine etwas matte gelbe Farbe, welche ebenfalls in das Citrongelbe fällt.

67)

67) Mit drey Theilen Pottasche und einem Theil Wau eine dergleichen etwas gesättigtere und dunklere Farbe.

Die natürliche Farbe des Waus No. 53. auf dem durch bloßes Wasser vorbereiteten Cattun, ist ebenfalls, wie auf dem Tuch, eine schwefelgelbe Farbe, die aber schöner und weit höher ausfällt. Die mit Kochsalz No. 54. mit Alaun No. 58. mit Alaun und Kochsalz No. 59. mit Alaun und Gyps No. 60. erhaltenen Farben sind weit höher und lieblicher, als die Farben No. 2. 10. 31. 33. welche das Tuch aus dem mit Wau und eben diesen Zusätzen bereiteten Farbenbrühen erhalten hat.

Die mit Salmiak No. 55. mit Weinessig No. 57. mit Gyps No. 61. und mit blauem Vitriol No. 63. erhaltenen Farben sind von den durch eben diese Zusätze auf das Tuch gebrachten, Farben No. 4. 8. 12. 17. sehr unterschieden, indem die mit Salmiak, Essig und blauem Vitriol erzeugten Farben auf dem Cattun gelb, und auf dem Tuch grünlich oder grün ausfallen, und die mit Gyps erhaltene Farbe bey dem Cattun schwefelgelb, bey dem Tuch aber citrongelb ist. Die einzige Farbe No. 56. welche vermittelst des Weinsteincremors erhalten worden, hat mit der Farbe No. 6., welche das Tuch erhalten hat, eine Aehnlichkeit, indem beyde blasse strohgelbe Farben sind, doch ist die Farbe des Cattuns lieblicher, als bey dem Tuch. Die mit grünem Vitriol erhaltene Farbe No. 62. hat zwar mit der Farbe No. 14. eine Aehnlichkeit, ist aber weit schwächer und heller, überdieß ist diese von einem Theil grünen Vitriol und zwey Theilen Wau erhalten worden, da hingegen zu jener gleiche Theile Wau und grüner Vitriol gekommen.

Was die mit Pottasche erhaltenen Farben No. 64. 65. 66. 67. betrifft, so wird man, da sie alle als ziemlich gesättigte gelbe Farben ausfallen, hieraus wahrnehmen können, daß die färbenden Theile des Waus durch die alkalischen Salze, dergleichen die Pottasche ist, sehr aufgeschlossen und wirksam gemacht werden müssen, welches auch durch den, im ersten Abschnitt §. 3. angeführten, Versuch bestätigt wird, indem durch selbigen dargethan worden, daß durch die Vermischung der Pottasche mit dem Decoct des Waus nichts geschieden, im Gegentheil die

Farbe

Farbe dunkler und bräunlich wird, zum deutlichen Beweis, daß die ganze färbende Substanz des Waus, das ist, das eigentlich färbende Wesen derselben nebst seinen Behältnissen, welche in harzig-erdichten und einigen zusammenziehenden erdichten Theilen bestehen, sehr aufgeschlossen, und die aufgeschlossenen Behältnisse mit dem färbenden Wesen genau vereinigt, und dieses demnach wirksamer geworden. Da gleiche Theile Pottasche und Wau eine sehr gesättigte gelbe Farbe No. 65. verursachen, und zwey wie auch drey Theile Pottasche gegen einen Theil Wau blässere aber noch ziemlich gesättigte gelbe Farben No. 66 67. erzeugen; hingegen ein Theil Pottasche gegen zwey Theile Wau eine blässere und schwächere oder weniger gesättigte Farbe No. 64. hervorbringen, so ist kein Zweifel, daß gleiche Theile Pottasche und Wau die rechte Proportion ausmachen, und die färbenden Theile des Waus weder zu sehr noch zu wenig aufgeschlossen werden, und daß hingegen eine mehrere Menge von Pottasche die färbenden Theile allzu sehr aufschließt, so wie durch weniger Pottasche dieselben nicht hinlänglich aufgeschlossen, und also nicht wirksam genug gemacht werden.

Die Festigkeit aller dieser von No. 53. bis No. 67. angezeigten Farben ist dergestalt beschaffen, daß man dieselben, in so fern sie dem Kochen mit Seife widerstehen, für feste Farben halten kann, wiewohl es einige mehr einige weniger sind, und noch andere besondere Veränderungen leiden, aber doch die gelbfärbenden Theile nicht verlieren. So verändert sich z. B. die mit Gyps erhaltene schwefelgelbe Farbe No. 61. durch das Kochen mit Seife sehr wenig, und bleibt fast wie sie vorher gewesen. Die ohne Zusatz erhaltene schwefelgelbe Farbe No. 53., die mit Kochsalz erzeugte citrongelbe Farbe No. 54. desgleichen die mit Alaun bereitete citrongelbe Farbe No. 58. werden etwas weniz blässer, verlieren aber nicht viel. Etwas blässer werden die mit Pottasche erhaltenen gelben Farben No. 64. 65. 67. Am meisten aber verlieren die mit Alaun und Kochsalz No. 59., wie auch die mit Alaun und Gyps No. 60. erhaltenen citongelben Farben, als welche merklich blässer, als die andern werden, wiewohl sie noch immer ein sehr gelb gefärbtes Ansehn behalten. Die wenigste

Veränderung leidet die, mit zwey Theilen Pottasche und einem Theil Wau erhaltene, Farbe No. 66. indem dieselbe fast nichts verliert, und noch dazu lieblicher wird. Andere scheinen gar nichts zu verlieren, und werden im Gegentheil höher und lieblicher; dergleichen sind die mit Salmiak No. 55. mit Weinsteincremor No. 56. mit Essig No. 57. und mit blauem Vitriol No. 63. erhaltenen Farben. Diese scheinen nur durch das Kochen mit Seife einige von den mit den Farbetheilchen vereinigten Salztheilen, aber nichts von den Farbetheilchen selbst, zu verlieren; daher sie höher und lieblicher, und gleichsam stärker gefärbt ausfallen müssen: man kann hieraus erkennen, daß durch diese Salze eine beträchtliche Menge Farbetheilchen in die Oeffnungen oder Zwischenräume der baumwollenen Fasern gebracht, und mit selbigen so genau vereinigt worden, daß, obgleich einige von den überflüssig anhängenden Salztheilen, welche die Farbe bloß gemacht, weggenommen worden, die Farbetheilchen dessen ungeachtet mit den baumwollenen Fasern, welche durch die Salze ohne Zweifel eine Veränderung erlitten, fest vereinigt bleiben. Gleiche Beschaffenheit scheint es auch mit der durch grünen Vitriol erhaltenen bräunlichen Farbe No. 62. zu haben, als welche durch das Kochen mit Seife zu einer erdgelben Farbe wird. Da nun auf diese Weise eine gelbe Farbe zum Vorschein kommt, so ist offenbar, daß durch die Seife die vitriolischen oder eisenerdichten Theile, welche mit den gelbfärbenden Theilen des Waus sich vereinigt, und in und an die Fasern der Baumwolle begeben, und die bräunliche Farbe erzeugt hatten, weggenommen werden, da denn die gelben Farbetheilchen des Waus, welche vermittelst des vitriolischen Salzes mit den baumwollenen Fasern eine genaue Vereinigung eingegangen, zum Vorschein kommen. Da aber die Farbe blaß oder erdgelb ausfällt, so ist auch hieraus zu schließen, daß etwas von den vitriolischen, oder doch zum wenigsten von den eisenerdichten Theilen, mit den Farbetheilchen des Waus genau verbunden geblieben, weil sonst die Farbe weit gelber oder der natürlichen Farbe des Waus ähnlicher werden müssen.

Versuche mit Cattun, welcher durch Kalchwasser vorbereitet worden.

Man koche Cattun im Kalchwasser eine halbe Stunde lang, und lasse denselben in dem nach und nach erkalteten Bade acht und vierzig Stunden liegen. Hierauf koche man selbigen mit den aus Wau bereiteten Farbenbrühen; es wird derselbe folgende Farben erhalten:

68) Mit Wau ohne Zusatz eine schöne citrongelbe Farbe.

69) Mit gleichen Theilen Kochsalz und Wau eine sehr gesättigte und etwas dunklere citrongelbe Farbe.

70) Mit Alaun in eben der Proportion eine sehr schöne citrongelbe Farbe, die etwas blässer, als die beyden vorhergehenden, ist.

71) Mit Pottasche in eben der Proportion eine gesättigte gelbe Farbe, welche in das Citrongelbe fällt.

Ich habe ganz frischen Kalch etwa eine halbe Stunde darnach, als er aus dem Ofen gekommen, mit Wasser gehörig gelöscht, alsdann noch eine beträchtliche Menge Wasser zugegossen, alles wohl durch einander gerührt, und vier und zwanzig Stunden in einem wohl bedeckten Gefäße stehen lassen. Hierauf habe ich das lautere in einen Kessel gegossen, und den Cattun mit selbigem gekocht. Je frischer der Kalch ist, desto geschwinder und heftiger löscht sich derselbe, und desto mehr erhält das Wasser von der beitzenden Substanz. Ich habe bemerkt, daß der Kalch, je länger derselbe nach dem Calciniren oder Brennen liegen bleibt, ehe er gelöscht wird, wenn man ihn auch noch so gut vor den Zutritt der freien Luft verwahrt, je länger desto mehr von der beizenden Substanz verliert, und sich auch mit weniger Geschwindigkeit und verminderten Heftigkeit löscht, und daß das Kalchwasser desto beitzender ist, je aus frischerm Kalch dasselbe bereitet worden. Soll das Kalchwasser seine gehörige Kraft äußern, so muß dasselbe bald nach der Bereitung, sobald sich nähmlich die gröbern Theile gesetzt, und das Wasser größtentheils klar geworden, gebraucht, oder, wie Meyer gar wohl angemerkt hat *), in vollen wohl verschlos-

*) S. dessen chymische Versuche ꝛc. S. 29.

schlossenen Gefäßen aufbehalten werden, weil sonst von der beitzenden Substanz viel verloren geht, und zugleich die, durch selbige in dem Wasser auflöslich gewordene, Kalcherde sich scheidet, und dieß um desto mehr, je länger das Kalchwasser in nicht wohl verwahrten Gefäßen aufbehalten wird, dergestalt, daß endlich alles beitzende Wesen nebst aller aufgelösten Kalcherde sich scheidet, und ein völlig unkräftiges Wasser übrig bleibt, wofern in dem Kalch nicht andere fremde Substanzen, z. B. mineralisches Alkali enthalten gewesen.

Die hier angezeigten Farben, und zwar die ohne Zusatz No. 6[illegible]. mit Kochsalz No. 69. und mit Alaun No. 70. erhaltenen Farben, fallen gesättigter und dunkler, als die durch eben diese Zusätze bereiteten Farben No. 53. 54. 58. aus, welche der in bloßem Wasser eingeweichte Cattun erhalten hat. Die mit Pottasche erhaltene Farbe No. 71. ist zwar bläßer, aber fast gesättigter als die auf eben diese Weise erhaltene Farbe No. 65. hingegen etwas dunkler und eben auch gesättigter, aber auch matter, als die Farben No. 66. 67. welche durch zwey und drey Theile Pottasche gegen einen Theil Wau erhalten worden.

Alle diese Farben werden durch das Kochen mit Seife bläßer; unter diesen fällt vornähmlich die mit Kochsalz erhaltene Farbe No. 69. nach dem Kochen mit Seife lieblicher aus. Es scheint also die Vorbereitung des Cattuns durch Kalchwasser den aus dem Wau bereiteten Farben weniger Festigkeit zu verschaffen, als dieselben auf den in bloßem Wasser eingeweichten Cattun erhalten; doch haben dieselben allerdings auch eine Festigkeit, und kann also auch von diesen ein Gebrauch gemacht werden.

Versuche mit Cattun, welcher durch Kalchwasser und Alaun vorbereitet worden.

Wenn man Cattun nach der in der vorhergehenden Reihe angezeigten Weise mit Kalchwasser behandelt, selbigen alsdann, nachdem er acht und vierzig Stunden in selbigem gebeitzt worden, gelinde ausdrückt und trocknet, hierauf mit Alaun eine halbe Stunde lang kocht, und in dem Alaunbade vier und zwanzig Stunden liegen läßt, so erhält derselbe

aus

aus dem mit Wau bereiteten Farbenbrühen durch das Kochen folgende Farben:

72) Mit Wau ohne Zusatz eine schöne gesättigte citrongelbe Farbe.

73) Mit gleichen Theilen Kochsalz und Wau eine sehr gesättigte citrongelbe Farbe.

74) Mit Pottasche in eben der Proportion eine gesättigte aber etwas matte gelbe Farbe, welche ins Citrongelbe fällt. —

Diese Farben fallen von den in der vierten und fünften Reihe angezeigten Farben wiederum etwas verschieden aus, indem sie höher und lieblicher als dieselben sind, und eben so gesättigt, wie die Farben No. 68. 69. 71. und weit gesättigter, als die Farben No. 53. 54. 65. sind; woraus also zu erkennen, daß die durch Kalchwasser und Alaun unternommene Vorbereitung in den baumwollenen Fasern eine merkliche Veränderung verursacht hat. Es werden zwar diese Farben durch das Kochen mit Seife blässer; und scheinen nicht so fest, wie diejenigen zu seyn, welche der in bloßem Wasser eingeweichte Cattun erhalten hat; unterdessen sind sie doch fest genug, und kann die Bereitung derselben statt finden, vornähmlich, da sie sehr lieblich ausfallen, und durch das Kochen mit Seife, als wodurch nur die durch die Vorbereitung sowohl, als durch die Farbenbrühen in die baumwollenen Fasern überflüssig gebrachten Salztheile, und leicht anhängenden Farbentheilchen weggenommen werden, noch lieblicher ausfallen.

Aus allen diesen von No. 1. bis No. 74. angezeigten Versuchen muß deutlich in die Augen fallen, daß der Wau ein sehr brauchbarer gelbfärbender Körper ist, von welchem zum Theil sehr schöne und zugleich feste gelbe Farben erhalten werden können. Daher es also gewiß nicht ohne Vortheil seyn würde, wenn man auf die Erzeugung und Anbauung dieser Pflanze in unsern Gegenden mehrere Mühe und Fleiß wenden wollte, zumahl da man schon durch die Erfahrung versichert worden, daß sie hier so gut fortkommt, als in Frankreich. Da sie überdieß eine schönere gelbe Farbe gibt, als die Scharte, und selbige eben so fest, als diese ist, so wäre es der Mühe werth, auf die Anbauung dieser Pflanze mehrere Aufmerksamkeit zu wenden.

Vermischung des Waues mit andern färbenden Körpern *).

Wau mit Brasilienholz.

Die Vorbereitungen, welche zu der aus dieser Vermischung entstehenden Farben mit dem Tuche vorgenommen werden, betreffen 1) die Behandlung desselben mit Wasser; 2) mit Alaun; 3) mit Kochsalz und Alaun. Der Kattun hat die Vorbereitung durch Essig und Alaun erhalten.

Versuche mit Tuch, welches mit bloßem Wasser behandelt worden.

Tuch mit Wasser gekocht und in demselben einige Tage eingeweicht, erhält aus dem mit Wau und Brasilienholz bereiteten Farbenbrühen folgende Farben:

1) Mit zwey Theilen Wau und einem Theil Brasilienholz eine lichte rothbraune Farbe, welche in das Feuergelbe fällt.

2) Mit einem Theil Wau und zwey Theilen Brasilienholz eine dunkle kirschrothe Farbe.

3) Mit einem Theil Wau, zwey Theilen Brasilienholz und drey Theilen Alaun eine ganz feine rothe Farbe, die in das Scharlachrothe fällt.

4) Mit zwey Theilen Wau, einem Theil Brasilienholz, und drey Theilen Alaun eine sehr helle gelblichrothe Farbe, welche in das Feuerrothe fällt. —

Die helle rothbraune Farbe No. 1. verändert an der Luft ihre Gestalt ganz und gar, und wird zu einer schlechten gelben Farbe. Die dunkle kirschrothe Farbe No. 2 wird gelblichbraun. Die scharlachrothe Farbe No. 3. wird dunkelroth, und die helle gelblichrothe Farbe No. 4. wird schwächer und pomeranzengelb. Es kann also von diesen Farben kein Gebrauch gemacht werden.

Versuche mit Tuch, welches durch Alaun vorbereitet worden.

Tuch mit Alaunwasser gekocht und vier Tage lang eingeweicht, erhält aus dem mit Wau und Bra-

*) Börner a. a. O. S. 329 ff.

Brasilienholz bereiteten Farbenbrühen folgende Farben:

5) Mit einem Theil Wau und zwey Theilen Brasilienholz eine kirschbraune Farbe.

6) Mit einem Theile Wau, zwey Theilen Brasilienholz und drey Theilen Alaun eine rothe Farbe, welche in das Scharlachrothe fällt, und höher als No. 3. ist.

7) Mit einem Theil Wau, zwey Theilen Brasilienholz und drey Theilen Weinsteincremor eine rothbraune Farbe, welche dem Eisenroste nahe kommt. —

Die kirschbraune Farbe No. 5. wird an der Luft etwas blässer, bleibt sich aber ähnlich. Die scharlachrothe Farbe, No. 6. wird blässer und zu einer schlechten rothen Farbe. Die rothbraune Farbe No. 7. wird dunkler und etwas mehr roth. Es wird folglich nur die Farbe No. 5. gebraucht werden können.

Versuche mit Tuch, welches durch Kochsalz und Alaun vorbereitet worden.

Wenn man Tuch, welches etliche Taze lang im Wasser eingeweicht worden, mit Salzwasser kocht, in selbiges 24 Stunden einlegt, alsdann gelinde auspreßt, mit Alaunwasser kocht, und in dem nach und nach erkalteten Alaunbade 48 Stunden liegen läßt: so erhält dasselbe aus den mit Wau und Brasilienholz bereiteten Farbenbrühen folgende Farben.

8) Mit einem Theil Wau und zwey Theilen Brasilienholz eine kirschbraune Farbe, welche etwas heller als No. 5. ist.

9) Mit einem Theil Wau, zwey Theilen Brasilienholz und drey Theilen Alaun eine etwas matte ziegelrothe Farbe.

10) Mit einem Theil Wau, zwey Theilen Brasilienholz und einem Theil Weinsteincremor eine rothbraune Farbe, welche etwas heller als No. 7. ist. —

Die kirschbraune Farbe No. 8. wird an der Luft blässer, bleibt sich aber ähnlich. Die ziegelrothe Farbe No. 9. verliert sehr viel, und wird zu einer schlechten rothen Farbe. Die rothbraune Farbe No. 10. wird dunkler und matter. Es wird demnach un-

ter diesen Farben ebenfalls auch nur die erste zu gebrauchen seyn.

Diese Versuche der Vermischung des Waus mit Brasilienholz können, wenn man die von No. 1. bis 10. angezeigten Farben gegen die mit Brasilienholz, wie auch mit Wau erhaltenen Farben hält, überzeugen, daß dieselben besondere Schattirungen machen, welche mit dem von Wau erhaltenen Farben ganz und gar keine Aehnlichkeit haben, und auch von den mit Brasilienholz erzeugten Farben verschieden, wiewohl denselben einigermaßen ähnlich sind. Obgleich unter diesen Farben nur die bey den No. 5. 8. angezeigten kirschbraunen Farben zu gebrauchen sind, so ist doch kein Zweifel, daß man, wenn noch andere Vorbereitungen mit dem Tuch vorgenommen, wie auch bey den Farbenbrühen selbst andere salinische Zusätze gebraucht werden, ganz andere Schattirungen von Farben erhalten wird, welche man mit Vortheil gebrauchen kann. Man kann auch in den Proportionen des Waus gegen das Brasilienholz verschiedene Veränderungen vornehmen, und 4, 5, 6 und mehrere Theile Wau gegen einen Theil Brasilienholz anwenden. Je mehr man zu den Vermischungen Wau nimmt, desto weniger werden die Farben den durch Brasilienholz erhaltenen Farben ähnlich werden, so wie im Gegentheil die Farben, wozu mehr Brasilienholz als Wau gekommen, den mit Wau erhaltenen Farben gänzlich unähnlich ausfallen.

Versuche mit Cattun, welcher durch Essig und Alaun vorbereitet worden.

Man nehme acht Theile Weinessig und einen Theil Alaun nebst einer gehörigen Menge Wasser; man koche alsdann in selbigem Cattun, welcher vorher mit Wasser gekocht und in selbigem etliche Tage eingeweicht worden. Den mit Essig und Alaun gekochten Cattun lasse man in dem nach und nach erkalteten Bade acht und vierzig Stunden liegen. Es wird derselbe aus den mit Wau und Brasilienholz bereiteten Farbenbrühen folgende Farben erhalten:

11) Mit einem Theil Wau und zwey Theilen Brasilienholz eine rothe Farbe, welche in das Ziegelrothe fällt.

12) Mit einem Theil Wau, zwey Theilen Brasilienholz und drey Theilen Alaun eine etwas dunkle röthlichbraune Farbe.

13) Mit einem Theil Wau, zwey Theilen Brasilienholz und drey Theilen blauen Vitriol eine kirschbraune Farbe. —

Wenn man diese Farben mit Seife kocht, so gehen sie gänzlich verloren, und nur die beyden Farben No. 12. 13. behalten eine geringe Spur einer Farbe übrig, die aber der ersten ganz und gar nicht ähnlich ist. Denn die röthlichbraune Farbe No. 12. wird zu einer sehr schwachen gelblichen Farbe; und die kirschbraune Farbe No. 83. verwandelt sich in eine kaum merklich grünliche Farbe. Da es sehr schwer ist, die färbenden Theile des Brasilienholzes nur einiger Maßen mit den baumwollenen Fasern zu vereinigen oder zu befestigen, so ist es zu verwundern, daß die färbenden Theile des Brasilienholzes, wenn sie mit den färbenden Theilen des Waus zugleich in und an die baumwollenen Fasern gebracht werden, noch weniger Festigkeit haben, und daß sogar die färbenden Theile des Waus, welche doch mit den baumwollenen Fasern eine ziemlich feste Vereinigung eingehen, und eine dauerhafte gelbe Farbe geben, bey der Vermischung mit Brasilienholz ihre Festigkeit verlieren, und leicht von den baumwollenen Fasern getrennt werden. Doch ist deswegen nicht alle Hoffnung aufzugeben, weil vielleicht bey einer andern Vorbereitung des Cattuns die färbenden Theile des mit Brasilienholz vermischten Waus eine mehrere Befestigung erhalten können. Eine durch Pottasche, Gallapfel und Alaun, oder statt dessen durch blauen Vitriol unternommene Vorbereitung hat schon in vielen Fällen Vortheil verschafft, und kann also auch bey dieser Vermischung versucht werden.

Zweyte Art der Vermischung.

Versuche mit Wau und Grapp oder Färberröthe.

Bey dem Gebrauch der aus dieser Vermischung bereiteten Farbenbrühen ist das Tuch 1) mit Was-

ser; 2) mit Alaun; und der Cattun 3) mit Essig und Alaun vorbereitet worden.

Versuche mit Tuch, welches durch Wasser vorbereitet worden.

Tuch mit Wasser gekocht und in selbigem etliche Tage eingeweicht, erhält aus dem mit Wau und Grapp bereiteten Farbenbrühen folgende Farben:

14) Mit zwey Theilen Wau, und einem Theil Grapp eine gelblich rothbraune Farbe.

15) Mit einem Theil Wau und zwey Theilen Grapp eine lichte rothbraune Farbe, so kaum merklich ins Gelbliche fällt.

16) Mit zwey Theilen Wau, einem Theil Grapp und drey Theilen Kochsalz eine röthliche gelbbraune Farbe.

17) Mit einem Theil Wau, zwey Theilen Grapp und drey Theilen Kochsalz eine rothbraune Farbe, die kaum merklich ins Gelbliche fällt. —

Diese Farben verhalten sich an der Luft ganz gut: die gelblich-rothbraune Farbe No. 14. und die lichte rothbraune Farbe No. 15. verlieren etwas von dem röthlichen, bleiben sich aber ähnlich; und die röthliche gelbbraune Farbe No. 16. wie auch die rothbraune Farbe No. 17. werden etwas dunkler, bleiben sich aber ebenfalls ähnlich. Diese Farben sind zu gebrauchen, vornähmlich da sie besondere Schattirungen machen. Außer dem Kochsalz kann man sich auch bey den Farbenbrühen des Salmiaks, des Weinessigs, wie auch des grünen und blauen Vitriols bedienen, als wodurch ebenfalls gute dauerhafte Farben von besondern Schattirungen zu hoffen sind.

Versuche mit Tuch, welches durch Alaun vorbereitet worden.

Tuch vorerst etliche Tage im Wasser gekocht und eingeweicht, alsdann durch Alaun vorbereitet, erhält aus den von Wau und Grapp bereiteten Farbenbrühen folgende Farben:

18) Mit einem Theil Wau und zwey Theilen Grapp eine schöne lichte rothbraune Farbe, welche in das Feuerrothe fällt.

19)

19) Mit einem Theil Wau, zwey Theilen Grapp und drey Theilen Kochsalz eine rothe Farbe, die etwas dunkel ausfällt, und kaum merklich ins Gelbliche spielt.

20) Mit zwey Theilen Wau, vier Theilen Grapp und drey Theilen Alaun eine hohe pomeranzenartige Farbe, die in das Feuergelbe fällt. —

Die Vorbereitung des Tuchs durch Alaun macht die aus Wau und Grapp erhaltenen Farben lieblicher und feuriger. Die schöne lichte rothbraune Farbe No. 18. wie auch die rothe Farbe No. 19. verlieren an der Luft wenig, und können also als dauerhafte und gute Farben gebraucht werden. Die pomeranzenartige Farbe No. 20. hingegen verändert sich weit mehr, wird matter und mehr röthlich. Legt man das Tuch, welches auf die No. 18. 19. 20. angezeigte Weise gefärbt worden, gleich nach dem Färben in eine mit Pottasche gemachte Auflösung, läßt es etwa eine viertel Stunde darin liegen, und spühlt es alsdann sogleich rein, so verwandelt sich die schöne lichte rothbraune Farbe, welche an der Luft bläßer wird. Die rothe Farbe No. 19. wird zu einer noch schönern Pomeranzenfarbe, welche sich an der Luft gut verhält und wenig verliert; und die pomeranzenartige Farbe No. 20. welche vorher in das Feuergelbe fiel, verliert nun durch das Einweichen in die alkalische Lauge das Röthliche, und wird zu einer vollkommenen Pomeranzenfarbe, welche nicht so dunkel wie die vorhergehende ausfällt, sich aber ebenfalls auch an der Luft gut verhält, nicht viel verliert und sich ähnlich bleibt. Auf diese Weise kann man aus der Vermischung mit Wau und Grapp, wenn das gefärbte Tuch in eine mit Pottasche gemachte alkalische Lauge gelegt wird, eben so gute und noch schönere, zugleich aber auch dauerhaftere, Pomeranzenfarben erhalten, als die mit Orlean bereiteten Farbenbrühen geben, als welche, wie in der neunzehnten Abhandlung angemerkt worden, sehr vergängliche Farben sind, und nicht gebraucht werden können. Es ist aber wohl zu merken, daß man das Tuch nicht länger als eine viertel Stunde lang, oder auch noch kürzere Zeit, in der alkalischen Lauge liegen lasse, weil sonst die Fasern des Tuchs angegriffen und zernagt werden. Dieses Verfahren, das Einlegen nähmlich in alkalische Lauge, kann noch bey

andern aus andern färbenden Körpern erhaltenen Farben beobachtet werden: man wird auf diese Weise Farben von besondern Schattirungen, und zugleich den Vortheil erhalten, daß manche Farbe dadurch eine mehrere Festigkeit bekommt, und an der Luft weniger Veränderung leidet; bey vielen Farben aber wird dieses Verfahren nicht beobachtet werden können, weil die alkalischen Solze die Eigenschaft haben, manche Farben zu zerstören, oder zum wenigsten denselben ein schmutziges und unangenehmes Ansehn zu verschaffen. Gebraucht man überdieß bey dem aus Wau und Grapp bereiteten Farbenbrühen außer Kochsalz und Alaun noch andere Zusätze, so ist nicht zu zweifeln, daß noch verschiedene gute dauerhafte Farben von lieblichen Schattirungen erhalten werden können.

Versuche mit Cattun, welcher durch Weinessig und Alaun vorbereitet worden.

Cattun nach dem in der vierten Reihe angezeigten Verfahren durch Weinessig und Alaun vorbereitet, erhält aus den mit Wau und Grapp bereiteten Farbenbrühen folgende Farben:

21) Mit einem Theil Wau und zwey Theilen Grapp eine matte pomeranzenartige Farbe.

22) Mit einem Theil Wau, zwey Theilen Grapp und drey Theilen Kochsalz eine schöne gesättigte pomeranzengelbe Farbe.

23) Mit zwey Theilen Wau, vier Theilen Grapp und drey Theilen Alaun eine blasse gelblich-rothe Farbe. —

Diese Farben leiden durch das Kochen mit Seife eine große Veränderung. Die matte pomeranzenartige Farbe No. 21. wird zu einer strohgelben Farbe. Die schöne pomeranzengelbe Farbe No. 22. verwandelt sich in eine schwache gelbe Farbe, und die gelblichrothe Farbe, No. 23. wird erbsfarben. Aus diesen Beyspielen ist zu erkennen, daß die färbenden Theile des Grapps ganz und gar, und die Farbentheilchen des Waus größtentheils verloren gehen. Es ist auch nicht wahrscheinlich, daß andere bey den Farbenbrühen gebrauchte Zusätze den färbenden Theilen des Waus und des Grapps eine mehrere Befestigung verschaffen, wofern der Cattun nicht

auf

auf andere Art, als durch Essig und Alaun vorbereitet worden.

Dritte Art der Vermischung.

Versuche mit Wau und Cochenille.

Das Tuch ist zur Annehmung der aus Wau und Cochenille erzeugten Farben 1) durch Wasser; 2) durch Weinessig; und der Cattun 3) durch Pottasche vorbereitet worden.

Versuche mit Tuch, welches mit bloßem Wasser behandelt worden.

Tuch mit Wasser gekocht und in demselben etliche Tage eingeweicht, erhält aus den mit Wau und Cochenille bereiteten Farbenbrühen folgende Farben:

24) Mit vier Theilen Wau und einem Theil Cochenille eine erdgelbe Farbe, welche ein wenig ins röthliche fällt.

25) Mit gleichen Theilen Wau und Cochenille eine schwache und blasse pfirsichblüthne Farbe.

26) Mit vier Theilen Wau, einem Theil Cochenille, vier Theilen Weinsteincremor und vier Theilen Zinnauflösung eine scharlachrothe Farbe, welche ins Gelbliche spielt.

27) Mit einem Theil Wau, einem Theil Cochenille, zwey Theilen Weinsteincremor und zwey Theilen Zinnauflösung eine sehr schöne scharlachrothe Farbe, welche ein wenig dunkel ausfällt. —

Die erdgelbe Farbe No. 24. und die Pfirsichblüthfarbe No. 25. verlieren an der Luft das Röthliche, und werden blässer. Besser hingegen verhalten sich die beyden scharlachrothen Farben No. 26. 27. als welche an der Luft wohl etwas dunkler werden, aber doch gute Farben bleiben. Von diesen ist ein vortheilhafter Gebrauch zu machen.

Versuche mit Tuch, welches durch Weinessig vorbereitet worden.

Tuch mit Wasser gekocht und etliche Tage in selbigem eingeweicht, alsdann stark ausgedrückt, und

drey Tage lang in Weinessig gelegt, erhält aus den mit Wau und Cochenille bereiteten Farbenbrühen folgende Farben:

28) Mit einem Theil Wau, einem Theil Cochenille, zwey Theilen Weinsteincremor und zwey Theilen Zinnauflösung eine sehr schöne scharlachrothe Farbe.

29) Mit vier Theilen Wau, einem Theil Cochenille, vier Theilen Weinsteincremor und vier Theilen Zinnauflösung eine sehr brennende und lichte scharlachrothe Farbe, welche höher wie die vorhergehende ist, und ein wenig ins Gelbliche spielt.

30) Mit vier Theilen Wau, einem Theil Cochenille, vier Theilen Weinsteincremor und einem Theil Zinnauflösung eine scharlachrothe Farbe, welche in das Gelbliche fällt, und lichter wie No. 28. aber dunkler wie No. 29. ist. —

Diese hier angezeigten scharlachrothen Farben fallen weit lieblicher und brennender, wie die beyden in vorhergehender Reihe angezeigten scharlachrothen Farben No. 26. 27. aus. Es verhalten sich auch dieselben an der Luft, wo nicht besser, doch eben so gut, indem sie nur etwas dunkler werden, aber dessen ungeachtet schön bleiben. Es ist demnach der Essig ein sehr gutes Mittel zur Vorbereitung des Tuchs, welches aus Wau und Cochenille Farben erhalten soll. Andere Mittel zur Vorbereitung scheinen weniger vortheilhaft zu seyn; doch kann auch der Weinsteincremor mit oder ohne Essig Nutzen haben, so wie auch derselbe bey den Farbenbrühen allein ohne zugesetzte Zinnauflösung gute Farben geben wird, die aber nicht ins Scharlachrothe fallen. Andere Zusätze werden nicht viel Nutzen schaffen, der Salmiak ausgenommen, welcher noch mit einigem Vortheil zu gebrauchen ist.

Versuche mit Cattun, welcher durch Pottasche vorbereitet worden.

Wenn man Cattun erst eine Stunde lang mit Wasser kocht, und in selbigem etliche Tage einweicht, alsdann stark ausdrückt, mit Pottasche eine halbe Stunde lang kocht, in der alkalischen Lauge acht und vierzig Stunden lang liegen läßt, endlich in kaltem Wasser rein spült und trocknet, und, ohne ihn

im

im Wasser wieder einzuweichen, mit den aus Wau und Cochenille bereiteten Farbenbrühen kocht; so erhält derselbe folgende Farben:

31) Mit zwey Theilen Wau, einem Theil Cochenille, drey Theilen Weinsteincremor und drey Theilen Zinnauflösung eine ziemlich gesättigte, aber blasse rothe Farbe, welche in das matte Rosenroth fällt.

32) Mit zwey Theilen Wau, einem Theil Cochenille und vier Theilen Salmiak eine gesättigte Lilac- oder vielmehr Gris de Linfarbe. —

Diese beyden Farben bekommen durch das Kochen mit Seife eine ganz andre Gestalt. Die blassrothe Farbe No. 31. wird zu einer strohgelben Farbe, und die Gris de Linfarbe verwandelt sich in eine citrongelbe Farbe. Es wird, wenn man auch mit dem Cattun andere Vorbereitungen vornehmen sollte, dessen ungeachtet schwer seyn, eine rechte dauerhafte rothe oder röthliche Farbe aus Wau und Cochenille auf Cattun zu bringen.

Vierte Art der Vermischung.

Versuche mit Wau und Indigtinktur.

Die Vorbereitungen des Tuchs betreffen bey dieser Vermischung 1) die Behandlung desselben mit Wasser; 2) mit Wau und Alaun; 3) mit Indigtinktur; 4) mit Indigtinktur und Weinessig. Der Cattun ist durch Pottasche vorbereitet worden. Was die Indigtinktur betrifft, welche sowohl bey der Vorbereitung des Tuchs, als auch bey den Farbenbrühen selbst gebraucht worden, so besteht dieselbe aus einem Theil klargeriebenen Indig, acht Theilen Vitriolöhl, acht Theilen Weinessig und sechs und neunzig Theilen Wasser.

Versuche mit Tuch, welches durch bloßes Wasser vorbereitet worden.

Tuch mit Wasser gekocht und in selbigem eingeweicht, erhält aus dem mit Wau und Indigtinktur bereiteten Farbenbrühen folgende Farben:

33) Mit zwey Theilen Wau und einem Theil Indigtinktur eine sehr schwache nnd blasse gelblichgrüne Farbe.

34) Mit einem Theil Wau und drey Theilen Indigtinktur eine schwache himmelblaue Farbe, welche ein wenig ins Grünliche fällt.

35) Mit einem Theil Wau und sechs Theilen Indigtinktur eine grünlichblaue Farbe, welche in das Stahlgrüne fällt. —

Das Verfahren bey diesen Farben ist folgender Maßen beschaffen: ich habe Wau mit einer genugsamen Menge Wasser über das Feuer gesetzt, und sobald derselbe in das Kochen gekommen, habe ich die bestimmte Menge Indigtinktur zugegossen, alles wohl durch einander gerührt, und die Brühe bis zur Hälfte einkochen lassen; alsdann habe ich dieselbe vom Feuer genommen, sogleich auf das im Wasser vorbereitete Tuch gegossen, und dasselbe vier und zwanzig Stunden in der nach und nach erkalteten Brühe liegen lassen. Hierauf habe ich die gefärbten Stücke Tuch rein gespühlt und getrocknet.

Diese Farben verhalten sich ganz gut an der Luft; es sind zwar dieselben nicht die festesten, indem sie an der Luft etwas blässer werden, doch bleiben sie sich ähnlich. Vornähmlich kann von der stahlgrünen Farbe No. 35. ein Gebrauch gemacht werden. Die gelblichgrünliche Farbe No. 33. ist eben keine angenehme Farbe, und die grünliche himmelblaue Farbe No. 34. ist zu schwach, und hat auch das Tuch nicht recht durchdrungen; daher also diese beyden Farben nicht wohl zu gebrauchen sind.

Versuche mit Tuch, welches durch Wau und Alaun vorbereitet worden.

Man koche Tuch, welches vorher im Wasser eingeweicht worden, in einer aus gleichen Theilen Wau und Alaun bereiteten Farbenbrühe gehörig ein, spüle alsdann dasselbe rein, lege es in die mit Indigtinktur bereitete Farbenbrühe, und lasse es in derselben vier und zwanzig Stunden liegen, so wird dasselbe folgende Farben erhalten:

36) Mit einem Theil Indigtinktur und vier und zwanzig Theilen Wasser eine blaue Farbe, welche ein wenig, kaum merklich, ins Stahlgrüne fällt.

37) Mit einem Theil Indigtinktur und sechs Theilen Wasser eine dunkelblaue Farbe. —

Diese Farben werden nicht durch das Kochen, sondern nur durch das bloße Einlegen des gelbgefärbten Tuchs in die mit Indigtinktur bereiteten Farbenbrühen erhalten. An der Luft verhalten sich dieselben sehr gut, indem sie gar nichts verlieren, und da dieselben überdieß auch eine besondere Schattirung machen, so kann der Gebrauch von selbigen statt finden.

Versuche mit Tuch, welches durch Indigtinktur vorbereitet worden.

Man lege Tuch, welches erst im Wasser eingelegt worden, in eine mit Indigtinktur bereitete heiße Farbenbrühe, und lasse es in der nach und nach erkalteten Brühe vier und zwanzig Stunden liegen. Alsdann spüle man das blaugefärbte Tuch rein und trage es, wenn es noch feuchte ist, in die mit Wau bereitete Farbenbrühe: es wird dasselbe folgende Farben erhalten:

38) Mit gleichen Theilen Wau und Alaun eine lichte blaugrüne Farbe.

Diese Farbe ist nicht durch das Kochen, sondern in die mit Wau bereitete heiße Farbenbrühe nur eingelegt erhalten worden, und vier und zwanzig Stunden in selbiger liegen geblieben. Die mit Wau bereitete Farbenbrühe aber ist zu diesem Gebrauch bis zur Hälfte vorher eingekocht worden.

39) Mit eben dieser Farbenbrühe, mit welcher das blaugefärbte Tuch gehörig eingekocht worden, eine hellgrüne Farbe.

40) Mit gleichen Theilen Wau und blauen Vitriol eine lichte blaugrüne Farbe, so etwas matt ausfällt.

Diese Farbe ist, wie die Farbe No. 38. nur durch das Einlegen bereitet worden.

41) Mit eben dieser Brühe, mit welcher das blaugefärbte Tuch gehörig eingekocht worden, eine gelbgrüne Farbe, welche in das Zeisiggrüne fällt.

Das blaugefärbte Tuch erhält, wenn es gleich auf einerley Weise blau gefärbt worden, verschiedene Farben, nachdem es entweder mit dem aus Wau bereiteten Farbenbrühen gekocht, oder nur in selbige eingelegt wird. Durch das bloße Einlegen fällt es

mehr in das Blaue, da es hingegen durch das Kochen völlig grün wird.

Die beyden blaugrünen Farben No. 38. 40. werden an der Luft blässer; die hellgrüne Farbe No. 39. verändert sich etwas und wird gelblich; die zeisiggrüne Farbe No. 41. hingegen verliert nicht viel, und bleibt sich fast ganz ähnlich.

Versuche mit Tuch, welches durch Indigtinktur und Weinessig vorbereitet worden.

Wenn das Tuch nach dem in der dreyzehnten Reihe angezeigten Verfahren erst blau gefärbt, alsdann vier und zwanzig Stunden lang in Weinessig gelegt, und endlich mit den aus Wau bereiteten Farbenbrühen gekocht wird, so erhält es folgende Farben:

42) Mit Wau ohne Zusatz eine lichte aber gesättigte grüne Farbe, welche in das Grasgrüne fällt.

43) Mit zwey Theilen Wau, einem Theil Alaun und einem Theil Kochsalz eine angenehme dunkelgrüne Farbe.

Die lichte grüne Farbe No. 42. wird an der Luft etwas gelblich, bleibt sich aber sehr ähnlich. Die dunkelgrüne Farbe No. 43. hingegen verändert sich fast gar nicht. Es ist zu merken, daß das Tuch vorher sehr dunkelblau gefärbt gewesen; bekommt also das Tuch eine hellere blaue Farbe, so werden auch die grünen Farben heller, doch leiden diese an der Luft etwas mehr Veränderung, als diejenigen, zu welchen ein recht dunkelblau gefärbtes Tuch gekommen. Ueberhaupt betrachtet aber ist dieses Verfahren, Tuch grün zu färben, sehr gut, und gibt schöne dauerhafte Farben. Man kann mit dem Wau noch andere Zusätze, z. B. Alaun und Weinsteincremor, Kochsalz, Salmiak, wie auch Salmiak und Alaun und blauen Vitriol verbinden; man wird alsdann wiederum andere gute grüne Farben von besondern Schattirungen erhalten.

Versuche mit Cattun, welcher durch Pottasche vorbereitet worden.

Cattun nach dem in der zehnten Reihe angezeigten Verfahren durch Pottasche vorbereitet, erhält

hält aus dem mit Wau und Indigtinktur bereiteten Farbenbrühen durch das Kochen folgende Farbe:

44) Mit zwey Theilen Wau und drey Theilen Indigtinktur eine gesättigte apfelgrüne Farbe.

Diese Farbe verändert sich durch das Kochen mit Seife in eine strohgelbe Farbe. Legt man den grüngefärbten Cattun gleich nach dem Färben in eine mit blauem Vitriol gemachte Auflösung, so wird die Farbe fast zeisiggrün; kocht man alsdann dieselbe mit Seife, so wird dieselbe zu einer sehr gesättigten gelben Farbe, welche ein wenig ins Grünliche spielt. Von dieser letztern Farbe kann also, da sie eine besondere Schattirung von einer gelben Farbe macht, welche dauerhaft ist, ein Gebrauch gemacht werden. Es wird aber allezeit dieses zu beobachten seyn, daß man den durch Pottasche vorbereiteten Cattun erst mit Wau und Indigtinktur grün färbt, alsdann in eine mit blauem Vitriol gemachte Auflösung vier und zwanzig Stunden lang einlegt, hierauf rein spült und trocknet, und endlich mit Seife kocht, da denn derselbe die angezeigte Schattirung von einer besondern dauerhaften gelben Farbe, welche in das Grünliche fällt, erhalten wird.

Fünfte Art der Vermischung.

Versuche mit Wau und Orlean.

Das Tuch ist bey dem Gebrauch dieser Vermischung 1) mit Wasser; 2) mit Alaun; und der Cattun 3, mit Pottasche vorbereitet worden.

Versuche mit Tuch, welches durch Wasser vorbereitet worden.

Tuch mit Wasser gekocht und etliche Tage in selbigem eingeweicht, erhält aus den mit Wau und Orlean bereiteten Farbenbrühen folgende Farben:

45) Mit zwey Theilen Wau und einem Theil Orlean eine aurorgelbe Farbe.

46) Mit einem Theil Wau und zwey Theilen Orlean eine lichte pomeranzengelbe Farbe.

47) Mit zwey Theilen Wau, einem Theil Orlean und drey Theilen Kochsalz eine etwas dunklere pomeranzengelbe Farbe.

48) Mit einem Theil Wau zwey Theilen Orlean und drey Theilen Kochsalz eine gesättigte gelbe Farbe, welche in das Citrongelbe fällt, aber etwas dunkler als die natürliche Farbe der Citronen ist. —

Die aurorgelbe Farbe No. 45. und die lichte pomeranzengelbe Farbe No. 46. verändern sich an der Luft gar sehr, und werden zu blassen erdgelben Farben. Auch die pomeranzengelbe Farbe No. 47. verändert sich ganz und wird gelb. Hingegen bleibt sich die dunkle citrongelbe Farbe No. 43. mehr ähnlich, wiewohl sie an der Luft blässer wird.

Versuche mit Tuch, welches durch Alaun vorbereitet worden.

Tuch nach dem in der zweyten Reihe angezeigten Verfahren durch Alaun vorbereitet, erhält aus den von Wau und Orlean bereiteten Farbenbrühen folgende Farben:

49) Mit einem Theil Wau und zwey Theilen Orlean eine lichte pomeranzengelbe Farbe, welche in das Aurorgelbe fällt.

50) Mit einem Theil Wau, zwey Theilen Orlean und drey Theilen Kochsalz eine schöne lichte pomeranzengelbe Farbe.

51) Mit drey Theilen Wau, einem Theil Orlean und drey Theilen Kochsalz eine sehr gesättigte und schöne gelbe Farbe, welche mehr in das Pomeranzengelbe als Citrongelbe fällt. —

Diese Farben fallen weit lieblicher, als die in vorhergehender Reihe angezeigten Farben aus, leiden aber ebenfalls auch an der Luft viel Veränderung, wiewohl sie sich etwas besser verhalten. Die beyden pomeranzengelben Farben No. 49. 50. verwandeln sich an der Luft in citrongelbe Farben, und die schöne gelbe Farbe No. 51. wird zu einer dunkelgelben Farbe. Aus diesen von No. 45. bis No. 51. angezeigten Versuchen ist also leicht wahrzunehmen, daß aus der Vermischung des Waus mit Orlean keine dauerhaften Farben erhalten werden, indem das Aurorgelbe und Pomeranzengelbe, welches von dem Orlean herkommt, verloren geht, und nichts als die gelbe Farbe von dem Wau übrig bleibt, welche aber gleichfalls auch schlechter wird, als wenn der Wau für sich allein gebraucht wird. Da dergleichen

gleichen Farben auf andere Art besser und dauerhafter erhalten werden, so kann man dieser Vermischung entbehren.

Versuche mit Cattun, welcher durch Pottasche vorbereitet worden.

Cattun nach der, oben S. 42 — 43. angezeigten Weise durch Pottasche vorbereitet, erhält aus den mit Wau und Orlean bereiteten Farbenbrühen folgende Farben:

52) Mit zwey Theilen Wau und einem Theil Orlean eine schöne gesättigte citrongelbe Farbe, welche kaum merklich ins Aurorgelbe spielt.

53) Mit zwey Theilen Wau, einem Theil Orlean und vier Theilen Pottasche eine sehr gesättigte feuergelbe Farbe.

54) Eben diese Farbe nach dem Färben in Alaunwasser etliche Stunden gelegt, gibt eine schöne und recht brennende Soucifarbe. —

Diese Farben fallen überaus lieblich und angenehm aus, sind aber ganz und gar nicht dauerhaft. Die schöne citrongelbe Farbe No. 52. wird durch das Kochen mit Seife zu einer schwachen schwefelgelben Farbe. Die feuergelbe Farbe No. 53. wird zu einer blassen röthlichgelben Farbe, und die schöne Soucifarbe No. 54. verwandelt sich in eine schwache Erdsfarbe, welche ein wenig ins Röthliche oder Isabellfarbene fällt. Es ist nicht wahrscheinlich, daß aus dieser Vermischung dauerhafte Farben von derjenigen Schattirung, wie in dieser Reihe angezeigt worden, auf baumwollenen Zeugen erhalten werden.

Sechste Art der Vermischung.

Versuche mit Wau und Orseille.

Bey dem Gebrauch dieser Vermischung ist das Tuch 1) durch Wasser; 2) durch Essig; der Cattun aber 3) durch Pottasche vorbereitet worden.

Versuche mit Tuch, welches durch Wasser vorbereitet worden.

Tuch in Wasser eingeweicht, erhält aus den mit Wau und Orseille bereiteten Farbenbrühen folgende Farben:

55) Mit vier Theilen Wau und drey Theilen Orseille eine dunkle röthlichbraune Farbe, welche in das Graue fällt.

56) Mit einem Theil Wau und drey Theilen Orseille eine purpurartige Farbe, welche ein wenig ins Violette spielt.

57) Mit vier Theilen Wau, drey Theilen Orseille und vier Theilen Zinnauflösung eine pomeranzengelbe Farbe.

58) Mit einem Theil Wau, drey Theilen Orseille und vier Theilen Zinnauflösung eine sehr hochrothe Farbe, welche in das Feuergelbe fällt. —

Die röthlichbraune Farbe No. 55. verändert sich an der Luft ganz und gar, und wird zu einer schlechten blassen erdgelben Farbe. Die purpurartige Farbe No. 56. geht verloren, und es bleibt nichts, als eine schlechte röthlichgraue Farbe übrig. Die pomeranzengelbe Farbe No. 57. wird blässer, bleibt sich aber ziemlich ähnlich, und die rothe Farbe No. 58. verliert etwas von dem Glanz, wird matter und blässer.

Versuche mit Tuch, welches durch Weinessig vorbereitet worden.

Tuch nach dem der neunten Reihe angezeigten Verfahren durch Weinessig vorbereitet, erhält aus den mit Wau und Orseille bereiteten Farbenbrühen folgende Farben:

59) Mit einem Theil Wau und drey Theilen Orseille eine kirschbraune Farbe.

60) Mit einem Theil Wau, drey Theilen Orseille und zwey Theilen Weinsteincremor eine rothe Farbe, die in das Blutfarbene fällt.

61) Mit zwey Theilen Wau, drey Theilen Orseille und zwey Theilen Zinnauflösung eine rothe Farbe, die in das Feuerrothe fällt. —

Diese Farben werden an der Luft blässer; es bleiben sich zwar dieselben ähnlich, verlieren aber doch viel von ihrer Anmuth. Es kann also unter den von No. 55. bis No. 61. angezeigten Farben keine besonders empfohlen werden.

Versuche mit Cattun, welcher durch Pottasche vorbereitet worden

Cattun nach dem in der oben, S. 42. angezeigten Verfahren durch Pottasche verbereitet, erhält aus den mit Wau und Orseille bereiteten Farbenbrühen folgende Farben:

62) Mit einem Theil Wau und drey Theilen Orseille eine erdgelbe Farbe, die in das Grünliche fällt.

63) Mit einem Theil Wau, drey Theilen Orseille und vier Theilen Weinsteincremor eine blasse röthliche Farbe, so in das Fleischfarbene fällt.

Die grünliche erdgelbe Farbe No. 62. wird durch das Kochen mit Seife bläsſer; und die röthliche Farbe No. 63. verwandelt sich in eine strohgelbe Farbe. Von beyden wird kein Vortheil zu erwarten seyn, wie es denn, überhaupt betrachtet, schwer seyn wird, aus der Vermischung des Waus mit Orseille eine rechte dauerhafte Farbe auf Cattun zu erhalten.

Siebente Art der Vermischung.

Versuche mit Wau und Blauholz.

Bey dem Gebrauch der aus Wau und Blauholz bereiteten Farbenbrühe ist das Tuch 1) durch Wasser; 2) durch Alaun, und der Cattun 3) durch Pottasche, Kalchwasser und blauen Vitriol vorbereitet worden.

Versuche mit Tuch, welches durch Wasser vorbereitet worden.

Tuch mit Wasser gekocht und in selbigem etliche Tage eingeweicht, erhält aus den mit Wau und Blauholz bereiteten Farbenbrühen folgende Farben:

64) Mit zwey Theilen Wau und einem Theil Blauholz eine röthlichbraune Farbe, so ein wenig ins Rehfarbene fällt.

65) Mit einem Theil Wau und zwey Theilen Blauholz eine bräunlichgraue Farbe.

66) Mit zwey Theilen Wau, einem Theil Blauholz und drey Theilen Kochsalz eine schwarzgraue Farbe, welche ins Olivengrüne fällt.

67) Mit einem Theil Wau, zwey Theilen Blauholz und drey Theilen Kochsalz eine gute schwarze Farbe.

Die röthlichbraune Farbe No. 64. verändert sich an der Luft ganz und gar, und wird zu einer bräunlichgelben Farbe. Die bräunlichgraue Farbe No. 65. erhält auch ein anderes Ansehn, und wird gelblichgrau. Die schwarzgraue Farbe No. 66. wird etwas blässer, bleibt sich aber sehr ähnlich; und die schwarze Farbe No. 67. leidet an der Luft gar keine Veränderung.

Diese letztere Farbe könnte, wenn in unsern Gegenden Wau genug gebaut würde, mit Vortheil gebraucht werden.

Versuche mit Tuch, welches durch Alaun vorbereitet worden.

Tuch nach dem, oben S. 34. angezeigten Verfahren durch Alaun vorbereitet, erhält aus den mit Wau und Blauholz bereiteten Farbenbrühen folgende Farben:

68) Mit zwey Theilen Wau und einem Theil Blauholz eine sehr dunkle schwarzgrüne Farbe, welche fast schwarz in die Augen fällt.

69) Mit zwey Theilen Wau, einem Theil Blauholz und zwey Theilen Alaun eine erdgelbe Farbe, welche kaum merklich ins Grünliche fällt.

70) Mit zwey Theilen Wau, einem Theil Blauholz, einem Theil Weinsteincremor und einem Theil Zinnauflösung eine röthlichbraune Farbe, welche in das dunkle Eisenrostige fällt.

Die dunkle schwarzgrüne Farbe No. 68. wird an der Luft schwarzgrau. Die erdgelbe Farbe No. 69. verändert sich ganz und gar, und wird röthlichgrau. Die röthlichbraune Farbe No. 70. hingegen bleibt sich sehr ähnlich, ob sie schon etwas blässer und mehr röthlich wird. Da die No. 66. 67. 70. angezeigten Farben sich ziemlich gut verhalten, so ist nicht zu zweifeln, daß die Vermischung des Waus mit Blauholz Vortheile verschaffen kann; und daß es sich der Mühe verlohnt, noch mehrere Versuche mit dieser Vermischung anzustellen. Bey der Farbenbrühe können Salmiak, wie auch grüner und blauer Vitriol gebraucht, und die Vorbereitungen des Tuchs

mit

mit Salmiak und Alaun, mit Salmiak allein, wie auch mit Weinsteincremor und Alaun, oder auch mit Essig unternommen werden. Es ist wahrscheinlich, daß man zum Theil gute und dauerhafte Farben erhalten wird.

Versuche mit Cattun, welcher durch Pottasche, Kalchwasser und blauem Vitriol vorbereitet worden.

Wenn Cattun, welcher mit Wasser gekocht, und in selbigem etliche Tage eingeweicht worden, alsdann mit Pottasche gekocht wird, in der nach und nach erkalteten alkalischen Lauge vier und zwanzig Stunden liegen bleibt, hierauf ausgepreßt getrocknet, mit Kalchwasser eine halbe Stunde lang gekocht, und in dem nach und nach erkalteten Alaunwasser vier und zwanzig Stunden gelassen, ferner rein gespühlt, getrocknet und endlich mit blauem Vitriol gekocht wird, und in diesem Bade vier und zwanzig Stunden liegen bleibt, so erhält derselbe aus den mit Wau und Blauholz bereiteten Farbenbrühen folgende Farben:

71) Mit zwey Theilen Wau und einem Theil Blauholz eine dunkle grüne Farbe.

72) Mit zwey Theilen Wau, einem Theil Blauholz und zwey Theilen blauen Vitriol eine matte blaugrüne Farbe.

Die dunkle grüne Farbe No. 71. wird durch das Kochen mit Seife lichter, bleibt aber doch eine sehr gesättigte grüne Farbe, welche zugleich besser und lieblicher ausfällt, als sie erst gewesen. Die blaugrüne Farbe No. 72. wird auch lichter und etwas schwächer, behält aber auch ein ganz gutes Ansehen. Man kann also von beyden, vorzüglich von der erstern, einen Gebrauch machen. Die Farbe No. 71. zeigt einen Weg, wie man auf baumwollenen Zeugen eine dauerhafte grüne Farbe erhalten kann.

Nächst diesen von Herrn Pörner angestellten Versuchen, zur Erforschung der färbenden Kraft des Waus, will ich nun noch das Verfahren der Färber bey der Anwendung dieses Färbematerials kürzlich beschreiben.

a) Seidenfärberei.

Die Seide, welche mit Wau gelb gefärbt werden soll, wird erst in einem Seifenwasser (20 Pfund Seife auf den Centner Seide) gekocht, dann gewaschen, alaunt, wieder gewaschen, und dann erst in folgendem Waubad gefärbt. Auf jedes Pfund Seide thut man zwey Pfund Wau in den Kessel, und damit alle Bündel des Waus wohl untergetaucht werden, muß man ihn mit Stücken Holz beschweren. Wenn der Wau eine gute Viertelstunde gekocht hat, so stößt man die Bündel in eine Ecke des Kessels, oder zieht sie heraus, schöpft das ganze Bad aus, und läßt es durch ein Filtrirtuch in ein kupfernes oder hölzernes Gefäß laufen. Da läßt man es erkalten, bis man die Hand darin leiden kann, alsdann wird die Seide hineingethan, und so lange darin umgewendet, bis sich die Farbe gleichförmig aufgelegt hat. Wenn die Brühe nicht zureichte, das Gefäß voll zu machen, so würde man Wasser zugießen müssen, ehe es kalt wird, damit die Brühe immer den oben bezeichneten Grad der Wärme behalte.

Indeß läßt man den Wau zum zweytenmahl im frischen Wasser kochen, und wenn er gekocht hat, so hebt man die Seide auf den Obertheil des Gefäßes. Alsdann thut man von dem ersten Bade so viel heraus, als man von dem zweyten hinzuthun will. Dieses Bad muß wohl unter einander gerührt werden, und zwar so oft, als es nöthig ist, dasselbe aufzufüllen. Dieses neue Bad kann etwas heißer als das erste gebraucht werden; indeß muß die Hitze doch immer mäßig seyn, weil sonst ein Theil der Farbe zerstört würde. Man wendet so wie das erste

Mahl

Mahl die Seide in diesem Bade um, und bereitet unterdeß eine Lauge auf folgende Art.

Man wirft Pottasche (1 Pfund auf 20 Pf. Seide) in einen Kessel, gießt von der zweyten Waubrühe ganz kochend darauf, und rührt die Asche um, damit sich alles Salz desto geschwinder auflöse. Ist die Lauge nun klar geworden, so hebt man die Seide aus der Farbenbrühe heraus, gießt etwa 2 bis 3 Eimer von der klärsten Lauge in die Brühe, rührt sie wohl um, taucht die Seide wieder hinein, wendet sie darin um, und verschafft ihr dadurch einen neuen Glanz. Nach 7 oder 8 Umwendungen windet man ein Stück auf dem Windestock, um zu sehen, ob die Farbe vollkommen und goldgelb genug ist. Ist die Farbe noch nicht nach Verlangen, so setzt man der Farbenbrühe noch etwas Lauge zu, und wiederhohlt das vorige Verfahren.

Will man vollkommenes Goldgelb haben, das der Jonquillenfarbe sich nähert, so muß man zugleich mit der Lauge auch Orleans in die Farbenbrühe mischen, und zwar um so mehr, je tiefer man die Farbe haben will.

Die meergrüne Farbe und alle Schattirungen derselben von Pistaziengrün bis zum Grasgrün gibt man der Seide auf folgende Art. Die gekochte Seide wird stark alaunt, im Flusse gewaschen, und in kleine Strähne von 4 bis 5 Unzen schwer getheilt. Dieß ist deswegen nöthig, weil alle Seide die grün werden soll, einen gelben Grund haben muß, und weil die Seide, wenn sie in solche kleine Stücke zertheilt ist, sich gleicher färbt. Man kocht nun den Wau, und bereitet davon nach dem Kochen mit klarem Wasser eine Farbenbrühe, die stark genug seyn muß, einen guten Citronengrund zu geben. Man dreht

mit aller möglichen Sorgfalt die Seide darin um, und wenn man glaubt, daß der Grund bald stark genug ist, so taucht man einige Faden Seide hinein, um zu sehen, ob der Grund zureichend ist; widrigenfalls thut man noch von der Waubrühe dazu, und macht einen neuen Versuch. Wenn die Farbe gut genug ausfällt, so ringt man die Seide aus, erfrischt sie im Flusse, und klopft sie, wenn man will, durch, richtet sie zu, und bringt sie in bequemen Stücken zusammen, damit sie in die Blaukûpe kann gebracht werden, zieht da Stück für Stück durch, wie es sonst beym Blauen geschieht, und trocknet sie hernach sorgfältig und schnell.

Will man Pistaziengrün färben, und die Blaukûpe ist noch zu stark, so muß man das Stück, so wie es aus der Kûpe kommt, an der Luft auswehen lassen, ohne es zu waschen. Man klopft es mit der einen Hand, indem man es mit der andern hält, damit die Fäden sich von einander geben, und die Luft durchstreichen kann, wodurch die Farbe heller wird. Zu den dunklern Schattirungen dieses Grüns thut man, wenn der Wau herausgenommen ist, in das Bad Saft von indianischem Holze; die allerdunkelsten erfordern sogar, daß man vom Safte des Gelbholzdekoktes etwas dazu mischt.

Bey der stachelbeergrünen Farbe zieht man die Seide zuförderst durch eine starke Waubrühe, und thut nach dem Durchziehen in dieselbe Brühe Gelbholz oder Orlean. Soll die Farbe noch dunkler werden, so thut man nach dem Gelbholze oder Orlean noch indianisches Holz dazu. Alsdann zieht man die Seide wie bey den andern dunkeln Schattirungen durch die Blaukûpe.

Grasgrün oder Schmaragdgrün zu färben, alaunt man die Seide, wie zu dem Meergrün, und nachdem sie im Flusse gewaschen worden, zieht man sie durch das Waubad, welches zum Meergrün gedient hat, und wendet sie in diesem Bade um. Wenn die Farbe gleich scheint, so macht man mit einem Büschel Seide in der Blaukûpe die Probe, um die Stärke des Grundes zu sehen, und wenn man das Grüne zu Blau findet, so gießt man noch etwas von der abgekochten Waubrühe dazu, rührt das Bad um, und zieht die Seide aufs neue durch.

Entengrün wird mit Wau, Scharte und Ginster gemacht, und es muß diesen Ingredienzien vorher ein guter Grund gegeben werden. Wenn das Bad fertig ist, zieht man die Seide durch, und macht es mit indianischem Holze, welches man hinein thut, dunkler, und färbt die Seide hernach in der Blaukûpe.

Das Nelkengrün wird wie das Gras- und Smaragdgrün gemacht, nur mit dem Unterschiede, daß man den Grund weniger stark färbt. Seladongrün muß einen noch schwächern Grund haben als die andern, weil es mehr ins Blaue fällt. Apfelgrün hält gerade das Mittel zwischen Nelken- und Seladongrün.

Aller Grund vom Grünen, das Meergrüne ausgenommen, muß soviel möglich in schon gebrauchten Farbenbrühen gemacht werden, und in welchen weder indianisches noch Gelbholz ist, weil die stark alaunte Seide in ganz frischen Bädern die Farbe zu schnell einzieht, und folglich eine Ungleichheit der Farbe zu befürchten wäre.

Um die Seide mohrengrau zu färben, bedient man sich ebenfalls des Waus. Die Seide wird erst alaunt, dann im Flusse gewaschen, und

dann in eine Waubrühe gebracht, die vollkommen wie das erste Bad zum Gelben zubereitet wird. Wenn die Seide in diesem Bade gewesen ist, so wird ein Theil desselben ausgeleert, und mit Saft vom indianischen Holze ersetzt. Nun wird die Seide aufs neue in diesem Bade gefärbt. Wenn die Farbe vom indianischen Holze ausgezogen ist, so thut man eine hinlängliche Menge Vitriol in das Bad, um zu machen, daß die Farbe ins Schwarze fällt. Wenn die Seide nun ihre Farbe hat, so wäscht man sie, ringt sie aus und verfährt übrigens wie gewöhnlich.

b) Wollenfärberei.

Wollene Zeuge läßt man in der Waubrühe nicht kochen, sondern legt sie nur in die schon kochende Brühe, rührt sie fleißig um, und läßt sie die Nacht über darin; oder man legt sie in eine frische Brühe, und setzt Wau in einem leinenen Sacke zu, damit er sich nicht mit dem Zeuge selbst vermische.

Bey der Wollenfärberei mit Wau ist aber Hellots Wauküpe die Hauptsache. Hellot bereitete sie auf folgende Art:

Er setzte eine kleine Tonne von 50 Pinten in einen Kessel, und füllte sie bis auf zwey Dritttheile mit Flußwasser, darin sich eine Unze Färberröthe, und ein wenig Wau befand. Zugleich mischte er noch eine gute Handvoll Weizenkleyen und 5 Pfund Wau hinein. Man rührte die Küpe wohl auf, und bedeckte sie, und so wurde sie alle zwey Stunden einmahl, im Ganzen viermahl, aufgerührt. Nun arbeitete der Wau, und es zeigten sich einige große aber fast farblose Luftblasen. Nun wurden 2 Unzen Kalk hineingethan, und die Küpe umgerührt. Nach einigen Stun-

den

den fand man die Probe schon ziemlich lebhaft gefärbt. Jetzt wurde eine Unze Indigo dazu gethan, dann nach einiger Zeit, da die Küpe süßlich zu werden anfing, kam eine Unze Kalk dazu; da aber die Proben noch nicht ganz nach Wunsch ausfielen, wurden noch drey Unzen Indigo hineingeworfen, und man wartete noch ein paar Stunden. Die Küpe war jetzt in voller Arbeit, und die Probe kam grün heraus; aber wandelte sich bald in ein sehr lebhaftes Blau um. Man warf eine Unze Kalk hinein, und ließ es so etliche Stunden stehen. Endlich fiel die Probe gut aus; worauf die Küpe mit Wasser gefüllt wurde, in welchem nur eine Handvoll Kleyen sich befand. Man rührte sie auf, that von Stunde zu Stunde Proben hinein, und nach etlichen Stunden war man im Stande, daraus zu arbeiten. Man versah sie nun mit Kalk, und rührte sie auf, um sie in Thätigkeit zu erhalten, bis man sie erhitzen wollte.

Nun wurde eine andere Küpe mit Wau allein, ohne Indigo, angesetzt, um durch Proben von der Dauerhaftigkeit dieser Farbe überzeugt zu werden. Die Küpe fiel auch ganz befriedigend aus. Bey diesen sämmtlichen Küpen kommt es hauptsächlich auf eine gute Regierung der Gährung, und auf die Mittheilung des Kalkes zu rechter Zeit und in gehöriger Menge an.

Die Dauer und Haltbarkeit der Farbe hängt größtentheils davon ab, daß man bey dem Absieden der Waare (vor dem Färben) Alaun und Weinstein in gehörigen Verhältnissen zusetzt. Wird zuviel Weinstein genommen, so wird die Farbe ins Orange fallen; zuviel Alaun macht die Farbe bleich. Am besten scheint es zu seyn, wenn man auf eine Unze Weinstein vier Unzen Alaun

nimmt.

nimmt. Gado, ein schwedischer Gelehrter, räth an, zum Absud für ein Pfund Wollengarn 4 Loth Alaun und 1½ Loth Weinstein zu nehmen, welches mit zwey Handvoll Weitzenkleyen in drey Kannen Wasser gekocht wird. In diesem Absude liegt die Waare 12 Stunden, worauf sie herausgenommen, abgespühlt und halb getrocknet wird. Sodann wird die Farbenbrühe von 1 Pfund Wau in vier Kannen Wasser zugerichtet; wenn der Wau eine Weile darin gekocht hat, nimmt man ihn heraus, und setzt der Brühe 2 Loth gereinigte Pottasche zu. In diesem Sude wird das Garn hin und her bewegt, da es dann gelb genug ist. Diese Farbe kann noch erhöht werden, wenn man das Garn durch eine Lauge zieht; die Farbe kann aber dadurch an ihrer Beständigkeit leiden. Der Zusatz von Weitzenkleyen im Absude des Garns befördert die Haltbarkeit der Farbe sehr.

Die aus dem getrockneten Waukraut bereitete Brühe färbte die mit Wismuth vorbereitete Wolle ziemlich dauerhaft gelb. Auch das frische Kraut gibt einer so vorbereiteten Wolle eine grünlichgelbe, sehr angenehme, und auch im Weinessig ausdauernde Farbe. Berthollet bemerkt, daß die Farbe, wenn der Waubrühe Kochsalz zugesetzt würde, gesättigter und dunkler, durch Gyps noch dunkler, von Alaun heller und lebhafter, von Weinstein blässer und von Eisenvitriol braun werde.

Wolle und Garn können auch, so wie die Seide, die Seladon-, Apfel-, Meer- und andere hellgrüne Farben erlangen, wenn man die Zeuge erstlich alaunt, dann mit Wau färbt, und endlich in die Indigoküpe legt. Soll Leinwand mit Wau gefärbt werden, so läßt man, wie oben bey der

Seide,

Seide, Weinstein und Weißenkleyen weg, und erhellt die Farbe bloß durch Alaun und Pottasche. Wenn man der Waubrühe Kalk zusetzt, so wird die Farbe von allen Säuren, auch sogar von Bier und Wein fleckig. Der Kalk bleibt also weg.

2) Weiße Reseda. Reseda *alba*, foliis pinnatis, floribus tetragynis, calycibus sexpartitis. Linn. Spec. plant. ed. Willd. II. p. 879.

Diese Art ist in Spanien und den südlichen Theilen von Frankreich zu Hause; und ein Sommergewächs, oder auch eine zweyjährige Pflanze. Sie treibt zwischen großen gefiederten Wurzelblättern, die aus vielen wechselsweise stehenden, schmalen, grauen, unzertheilten Blättchen bestehen, einen drey, vier bis sechs Schuh hohen, mit ähnlichen, aber nach oben zu stufenweise kleineren Blättern besetzten Stängel; dessen Zweige sich mit kurzen dicken Aehren weißer Blumen endigen, die im Junius zum Vorschein kommen. Man zieht sie öfters zur Zierde in den Gärten.

3) Wellenförmige Reseda. Reseda *undata*, foliis pinnatis, undulatis; floribus trigynis tetragynisve. Linn.

Diese ist in Spanien und Frankreich zu Hause. Sie treibt aus einer perennirenden (nach Miller aber nur zweyjährigen) Wurzel einen schnurgraden, gestreiften oder eckigen, einen Schuh hohen Stängel; sowohl die Blätter am Stängel, als die Wurzelblätter sind gefiedert, und bestehen aus lanzenförmigen, spitzigen, wellenförmigen, am Stiel herablaufenden Blättchen, die wechselsweise kleiner und aufrechter sind; doch die oberen Blätter haben diese wechselsweise kleineren Blättchen nicht. Die Zweige und der Stängel endigen sich

mit einer dünnen ährenförmigen Traube kleiner Blumen, die einen fünftheiligen Kelch, fünf weiße dreyspaltige Blumenblättchen, zehn Staubfäden mit gelben Staubbeuteln, und drey, vier bis fünf Staubwege haben; die Samenkapseln, die sie zurücklassen, sind größer, als bey allen übrigen Arten dieser Gattung.

4) Gelbe oder gemeine Reseda. Reseda *lutea*, foliis omnibus trifidis, inferioribus pinnatis. Linn. Pollich. Hist. n. 454. Scop. Fl. Carn. n. 569. Hall. Hist. n. 1056.

Diese Art wächst in ganz Europa auf kreidichten und kalkichten Gebirgen und Hügeln, auch an den Wegen und auf den Aeckern als Unkraut; und blühet vom Junius bis in den August. Sie ist ein Sommergewächs, oder auch zweyjährig; und treibt aus einer langen weißen Wurzel einen mit der Basis darnieder liegenden, übrigens aber aufrechten, ungefähr zwey Schuh hohen, eckigen, glatten, hellgrünen Stängel mit wechselsweise stehenden Zweigen und Blättern; die Blätter sind ungestielt und gefiedert, und bestehen aus glatten, glänzend-grünen, in zwey bis drey schmal-lanzenförmige, am Rande meistens wellenförmige Lappen zerspaltenen, am Stiel herablaufenden Blättchen. Die Blumen sind klein, und blaßgelb, und bilden am Ende des Stängels und der Zweige dünne, ährenförmige Trauben; sie haben einen sechstheiligen Kelch, sechs Blumenblättchen von ungleicher Größe, von denen einige ganz, andere entzweygespalten sind, bey zwanzig Staubfäden, und drey Staubwege. Ihre Blätter haben einen bloß krautartigen Geschmack; die Wurzel aber schmeckt scharf, und wird innerlich als ein auflösendes und harntreibendes Mittel empfohlen.

5)

5) Kleine Reseda. Reseda *Phytevma*, foliis integris trilobisque; calycibus maximis sexpartitis. Linn. Scop. Fl. Carn. n. 570. Hall. Hist. n. 1057.

Diese ist in der Levante, in Italien, Frankreich, Oesterreich und der Schweitz zu Hause; und ein Sommergewächs. Sie hat eine einfache, fleischige, cylindrische, tief in den Boden hinabgehende Wurzel, und einen eckigen, ästigen, einen bis zwey Schuh hohen, auf den Boden liegenden Stängel; ihre Wurzelblätter sind lanzen- oder keilförmig, unzertheilt und ungefähr vier Zoll lang, die am Stängel aber sind kleiner und größtentheils in drey stumpfe Lappen zerspalten. Der Stängel und die Zweige endigen sich mit einer langgestielten lockeren Aehre weißer Blumen, welche an zwanzig Staubfäden mit zinnoberrothen Staubbeuteln, und einen sechstheiligen Kelch haben, der größer ist als die Blumenkrone; die darauf folgenden Samenkapseln sind ungefähr einen halben Zoll lang. Die ganze Pflanze riecht nach Violen. Sie blüht im Julius.

6. Wohlriechende Reseda. Reseda *odorata*, foliis integris trilobisque; calycibus florem aequantibus. Linn. Mill. Dict. n. 6. Ic. t. 217. Reseda foliis integris, floribus odoratis. Hall. Goett. 95. Fabric. Helmst. 202.

Diese Art, welche man wegen ihrer wohlriechenden Blumen überall häufig in Gärten und Blumentöpfen ziehet, ist ursprünglich in Egypten zu Hause. Sie ist eine zweyjährige Pflanze; und hat theils unzertheilte, theils drey appige Blätter und Blumenkelche von der Länge der Blumenkrone; im übrigen ist sie der kleinen Reseda sehr ähnlich, aber ihre Blumen haben eine schmutzig-

zig- oder gelblichweise Farbe, und einen sehr feinen, angenehmen, erquickenden, sich weit ausbreitenden Geruch, fast wie frische Himbeeren.

Obgleich diese allgemein beliebte Pflanze aus dem nördlichen Afrika stammt, läßt sie sich doch recht gut in gelinden oder schneereichen Wintern bey uns im Freien erhalten. Im Wohnzimmer läßt sie sich zwar drey und mehrere Jahre fortbringen, doch werden die Blumentrauben nach und nach kleiner, so wie auch ihr Geruch schwächer wird. Man thut daher viel besser, wenn man sie alle Jahre frisch anzieht. In Gärten ist dieß durchaus nöthig, denn wenn sie auch gleich einmahl den Winter übersteht, so stirbt sie doch gewiß mit dem Ende des Frühjahrs ab. Sie kommt zwar in jedem Boden fort, doch zeigt sich in Absicht auf die Größe ihrer Blumentrauben und den Wohlgeruch derselben ein bedeutender Unterschied. In sandigem Boden treibt sie schnell empor, aber ihre Blumentrauben bleiben klein, und ihr ganzer Lebensprozeß dauert viel kürzer. In fettem schwarzem Boden werden alle ihre Theile größer, die Blätter breiter, die Stängel fetter und die Blumentrauben länger, aber dagegen ist ihr Geruch viel schwächer. Am besten gedeihet sie im strengsten Thonmergel, schlechten alten Lehm und Bauschutt. Wer dergleichen von alten abgetragenen Gebäuden oder Brandstätten bekommen kann, und mit etwas Flußsand und Dammerde vermischt, wird diese Pflanze, bey übriger zweckmäßiger Behandlung, gewiß zu der höchsten Vollkommenheit bringen. Einige haben sogar Versuche gemacht, sie in bloßer Tabaksasche zu erziehen, und sie wuchs zur Verwunderung, und blühete eben so schön, als die in gemeine Gartenerde gepflanzt war. Man sieht hieraus,

wie

wie genügsam diese Pflanze ist; eine Eigenschaft, die ihren Anbau ausnehmend erleichtert.

In Ansehung des Standortes ist die Reseda eben so leicht zu befriedigen. Sie gedeiht in jeder Lage, im Schatten und Sonnenschein, doch scheint ihr zu viel von letzterem nicht sehr zuträglich zu seyn, wenigstens treibt sie schneller in Samen, und ihr Laub wird röthlich und unscheinbar; am lebhaftesten wächst sie da, wo sie bloß die Morgen- oder Abendsonne genießt. Sie läßt sich übrigens auf verschiedene Weise ziehen, in Töpfen an kleinen Spalieren, in Pyramidenform, oder auch als Bäumchen, doch ist die letztere Form ihrer Natur am wenigsten gemäß. Am besten thut man wohl, sie ihrem natürlichen Triebe zu überlassen, und die Zweige und Stängel der in Töpfen gepflegten Pflanzen bloß an einen, in die Mitte des Geschirrs eingesteckten, Stab zu binden. Es lassen sich dann einzelne Zweige davon zu Bouquets abschneiden, ohne daß dadurch eine Leere oder ein Uebelstand veranlaßt wird.

Man kann die Reseda zu verschiedenen Zeiten säen. Es kommt nähmlich Alles darauf an, wie sie gezogen werden soll. Wer die Reseda im Freien zu haben wünscht, kann zu ihrer Anzucht verschiedene Wege einschlagen. Man kann solche

1) gegen das Ende des Februars in Töpfe, welche im Wohnzimmer hinter das Fenster gestellt und mäßig feucht gehalten werden, säen, und hernach die aufgegangenen Pflanzen, wenn sie die erforderliche Größe haben, dahin versetzen, wo sie während des Sommers stehen sollen. Der Same geht gemeiniglich nach 8 bis 10 Tagen auf, und die Pflanzen können dann schon —

wenn kein Nachwinter erfolgt — gegen das Ende des Märzes oder zu Anfange des Aprils ins Freie verpflanzt werden. Auf diese Weise gelangt die Reseda schon gegen die Mitte des Mays zur Blüthe, welches kein geringer Vortheil ist, der die auf sie verwendete Mühe reichlich vergütet.

2) Man kann aber auch die Reseda sogleich an Ort und Stelle säen, nur gelangt sie dann etwas später zur Blüthe. Es kann solches entweder im November und December, so lange der Boden noch offen ist, oder gleich mit dem Eintritt des Frühjahrs, sobald man in das Erdreich kommen kann, geschehen. Ist die Witterung günstig, so sprossen die Pflanzen schon im April hervor, und man bemerkt, daß sie weniger dem Fraß der Erdflöhe ausgesetzt sind, als die, welche in Töpfen erzogen und verpflanzt wurden.

3) Es gibt aber noch eine Methode, die Reseda gleichsam perennirend zu machen. Man pflegt ihr nähmlich ein eigenes Beet anzuweisen, auf welches man den Samen in der Mitte des Aprils nicht gar zu dünn ausstreuet. Sobald die Pflanzen, welche nach dem Aufgehen von Unkraut sorgfältigst rein gehalten werden, zu spindeln anfangen, faßt man das Beet mit einem 6 Zoll hohen Geländer ein, damit sich die Blumenstängel nicht in die Wege legen können, und bricht allen Pflanzen auf einem Drittheile des Beetes die Herzstängel aus, theils um sie in der Blüthe zurückzuhalten, theils aber auch um mehrere Seitentriebe zu erregen; auf den übrigen zwey Drittheilen des Beetes läßt man die Pflanzen nach Gefallen treiben und wachsen. — Haben nun auf dem zweyten Drittheile des Beetes die Pflanzen eine Weile geblühet, so schneidet

det man solche, sobald sich der Same in den untersten Kapseln auszubilden und vollkommner zu werden anfängt, ganz nahe am Boden ab, worauf sie wieder von frischem zu treiben anfangen und bis gegen den Winter blühen. — Die Pflanzen auf dem dritten Drittheile des Beetes läßt man völlig ausblühen und reifen Samen tragen, der sich nun in Menge von selbst aussäet. Gegen den Herbst aber schneidet man die Stängel alle ab, und legt solche auf mehreren Bogen Papier in die Fenster eines gegen Süden gelegenen Zimmers, damit der noch in den Kapseln befindliche Same von der Sonne völlig reif werden kann. Haben nun die Pflanzen auf dem dritten Drittheile des Beetes größtentheils abgeblüht, so sind ihnen mittlerweile die auf dem ersten Drittheile des Beetes wieder nachgekommen, und stehen im schönsten Flor, wenn jene mehr Samenkapseln als Blumen zeigen, liefern auch noch in diesem Jahre reifen Samen. Mit dem Eintritte des Herbstes haben sich endlich auch die auf dem zweyten Drittheile des Beetes abgeschnittenen Pflanzen wieder erhohlt, und blühen zum zweyten Mahle, bis der Frost aller weitern Vegetation Gränzen setzt. Bey einem milden Herbste sprossen oft von dem, auf dem dritten Drittheile des Beetes ausgefallenen Samen noch vor dem Eintritte des Winters junge Pflanzen auf, die, wenn sie zeitig eine Schneedecke erhalten, oder bey eintretenden Frösten mit Erbsenstroh bedeckt werden, den Winter recht gut überstehen; im Fall dieß aber auch nicht geschehen, und die Strenge des Winters die jungen Pflanzen zerstören sollte, so laufen doch mit angehendem Frühlinge von dem in der Erde unentwickelt gebliebenen Samen wieder so viel junge Pflan-

zen auf, daß das ganze Beet davon bedeckt wird, und wenn es ja hie und da leere Plätze geben sollte, so können sie doch leicht bepflanzt werden, wenn man die Pflanzen da, wo sie zu dick stehen, verziehet. Gewöhnlich reinigt man das Beet gegen den Winter oder zu Anfange des Frühjahrs von alten abgestorbenen Stöcken, und lockert es, wenn der Same noch nicht aufgegangen ist, ein wenig mit der Harke auf. Auf diese Weise geht die Reseda nie aus, und steht — die ersten und letzten Monathe des Jahres ausgenommen — beständig in der Blüthe. Nach Ablauf des dritten Jahres kann man wieder auf eben diese Art ein frisches Beet bereiten, weil das erste nun ausgetragen hat, und die darauf wachsenden Pflanzen nicht mehr den schönen Trieb zeigen, wie in den ersten Jahren.

Wer nun aber auch die Reseda im Zimmer beständig blühend zu haben wünscht, muß solche zu drey verschiedenen Zeiten im Jahre aussäen. Man verfährt dabey auf folgende Weise: Im letzten Dritttheile des Februars säet man eine Quantität Samen in einen Topf, und stellet diesen hinter ein Fenster des Zimmers. Die aufgegangenen Pflanzen versetzt man sobald sie sechs Blätter haben, in Töpfe, so daß in einem jeden drey Pflanzen zu stehen kommen. Diese pflegen schon im April, oder spätestens im May zu blühen. Um aber einige in der Flor zu verspäten, bricht man ihnen, sobald sie zu spindeln anfangen, die Herzen aus. Sie treiben nun eine Menge Seitenzweige, denen man aber ebenfalls die ersten Blumenköpfchen nimmt, wodurch sie so weit zurück gesetzt werden, daß sie, wenn jene bereits Samenkapseln angesetzt haben, erst zur Blüthe gelangen. Man läßt aber jene nur zur Hälfte ab-

abblühen, und schneidet, ehe sich noch der Same in den untersten Kapseln völlig ausgebildet hat, alle Zweige ziemlich tief am Stamme weg. Dadurch nöthigt man sie, einen zweyten Trieb zu machen und zu blühen, wenn die zuerst ausgebrochenen Pflanzen in der Flor beträchtlich vorgerückt sind, und bereits eine Menge Samenkapseln angesetzt haben. Im May nimmt man eine zweyte Aussaat vor, versetzt die Pflanzen, und behandelt sie in Allem eben so, wie die von der ersten Aussaat. Die eine Hälfte davon gelangt im August, die andere Hälfte aber im September zur Blüthe. Wird nun die erste Hälfte in diesem letztern Monathe abgeschnitten, so hat man die Freude, sie von der Mitte des Octobers bis in den December und zu Anfange des folgenden Jahres blühen zu sehen. Endlich besorgt man im August noch eine dritte Aussaat. Da aber jetzt die Vegetation weit langsamer von Statten geht, so gelangen die von dieser Aussaat gewonnenen Pflanzen erst zu Anfange des folgenden Jahres zur Blüthe. — Gegen das Ende des Jahres, gemeiniglich im November, schneidet man nun auch die zweyte Hälfte der Pflanzen von der zweyten Aussaat ab, und überwintert sie am Fenster. Sie treiben bald eine Menge schwacher Zweige. Diese dauern den Winter durch, wenn man sie dicht ans Fenster legt, und fangen zu Ende des Februars zu blühen an, da hingegen die Zweige, welche nicht dicht an den Fensterscheiben liegen, abzusterben pflegen. Mit dem Ende des Winters reinigt man diese Pflanzen von allen abgestorbenen Aesten, gibt ihnen oben etwas frische Erde und bindet die blühenden Zweige an Stäbchen. Im Frühlinge liefern sie eine Menge reifen Samen, der sich zum Theil

selbst in die Töpfe aussäet, so daß man oft die dritte Aussaat ersparet, theils aber auch sich auf dem Brete, auf welchem die Töpfe stehen, verschüttet, so daß er mit einer Feder leicht zusammen gekehrt und aufbewahrt werden kann. Wer diese Methode befolgt, dem wird es zu keiner Zeit im Jahre an blühender Reseda fehlen, und doch kaum mehr als ein Dutzend Aesche dazu nöthig haben, indem er von jeder Aussaat nur vier Töpfe zu bepflanzen braucht *).

Man hat die Bemerkung gemacht, daß die Reseda von der dritten Aussaat, wenn sie im Winter zum ersten Mahle zur Blüthe gelangt, ganz ohne Geruch ist, woran vielleicht die Kälte schuld ist. Dieser Meinung ist auch Herr Raf'n. Es verdient hier ganz angeführt zu werden, was dieser scharfsinnige Naturforscher über den Geruch der Pflanzen bemerkt. „Wir finden Pflanzen, schreibt er (s. Carl Gottlob Rafn's Entwurf einer Pflanzenphysiologie ꝛc. Aus dem Dänischen übersetzt von J. A. Markussen. Kopenhagen und Leipzig, 1798. 8. S. 183.), welche in den wärmeren Gegenden einen durchdringenden Geruch haben, den sie entweder zum Theil oder ganz verlieren, wenn sie in den kältern Ländern angebaut werden. Pflanzen, deren eigentliche Heimath Italien ist, verlieren schon im Geruche, wenn sie in die Mitte von Frankreich versetzt werden. Die wohlriechendsten Spezereien stammen aus den wärmsten Ländern her, und unter diesen übertreffen die südlichsten die andern im Geruche. In einem und demselben Lande haben die den stärksten Geruch, die auf der wärmsten

*) Vorstehende Anleitung findet man in einem Aufsatze im Allgem. teutschen Gartenmagazine, Oct. 1810, S. 73 fl. betitelt: Ueber die Cultur der Reseda ꝛc.

sten Stelle wachsen, und endlich haben die Pflanzen in den kalten Ländern beynahe keinen Geruch, welches auch der Fall mit den Alpenpflanzen ist. Demnach scheint die Wärme einen wichtigen Einfluß hierauf zu haben. Dem Lichte schreibe ich eine geringere Wirkung zu, da auch die Alpenpflanzen selten Geruch haben, und Senebier hat die Beobachtung gemacht, daß Narzissen, welche man dem Lichte entzogen hatte, eben so gut als die rochen, welche der Sonne ausgesetzt waren." — —

„Ich habe gefunden, daß alle Blätter der Pflanzen, welche mit Drüsen versehen sind, wenn man sie reibt, riechen; daß dagegen diejenigen, welche keine Drüsen an sich haben, auch keinen Geruch geben. Die Unterfläche an den Blättern der Gichtbeeren (Ribes nigrum) ist äußerst dicht mit blaßfarbigen Drüsen besetzt. Reibt man diese Fläche, so erhalten die Finger einen starken, widrigen Geruch, wogegen die Oberfläche gar nicht riecht. Der schwarze Hollunder (Sambucus nigra) hat Drüsen an den Blattzähnen und riecht stark, reißt man aber den Rand ab, so riecht die Mitte des Blattes nicht. Mehrere Arten vom Rosengeschlechte (Rosa) haben Drüsen und riechen; alle Arten aber, woran keine Drüsen sich befinden, geben, auch wenn sie gerieben werden, keinen Geruch. Juglans nigra, Rubus odoratus, Juniperus Sabina, Thuja occidentalis, Salvia officinalis, Dictamnus albus, Cimicifuga foetida u. s. w. sind alle mit Drüsen versehen und haben einen Geruch. Die meisten Gräser, die Lilien, Ribes rubrum, Cheiranthus Cheiri, das ganze Geschlecht Potamogeton u. a. m. haben keine Drüsen und sind durchaus geruchlos."

„Was die chemische Untersuchung des Geruchs der Pflanzen betrifft, so haben wir davon nur noch sehr wenige Kenntniß; doch weiß man, daß z. B. die Hyacinthe, die Narzisse, die Rose, ein ätherisches Oehl ausdünsten, so wie der weiße Diptam (Dictamnus albus) ein flüchtiges Oehl ausduftet, dessen Wasserstoff im Sauerstoffe der Atmosphäre sich entzünden kann *). Die Wasserpflanzen haben im Allgemeinen keinen, oder doch nur einen schwachen Geruch, weil sie durch das Wasser, worin sie leben, bloß einen kleinen Theil Kohlenstoff im Verhältnisse zum Wasser- und Sauerstoffe, welche sie erhalten, indem sie das Wasser in dessen Bestandtheile auflösen, in sich aufnehmen können. Eben deswegen riechen die Blumen in nassen und kalten Jahren nur wenig, so wie die Früchte weniger geschmackvoll sind. Ich läugne darum nicht, daß es Ausnahmen gibt, daß z. B. der Armleuchter (Chara) einen abscheulichen Geruch, und der Kalmus einen beißenden Geschmack hat, und ich wünschte diese Ausnahmen erklären zu können.“ —

Der größte Feind der Reseda ist der Rübenschmetterling (Papilio Rapae Linn.). Er hat weiße Flügel, die unten mit breiten grünlichen Adern durchzogen sind. Seine Eyer legt er auf die untere Seite der Blätter und in die Blattwinkel, wo sie nicht leicht bemerkt werden können. Aus ihnen entsteht eine Raupe, welche die Blätter und Blumen der Reseda mit der äußersten Gierigkeit frißt, und — weil sie mit den Blättern derselben einerley Farbe hat, — oft nicht eher bemerkt wird, als wenn sie schon

einen

*) R. s. Hermbstädt's Experimentalpharmacie. 1. B. S. 106. vergl. mit Ingenhouß Versuche mit Pflanzen. 1. B. S. 191.

einen großen Theil ihrer Verheerungen angerichtet, und die Pflanzen verunstaltet hat. Im Zimmer ist die Reseda diesem Unfalle, wenn die Fenster nur bey Sonnenschein nicht geöffnet werden, selten ausgesetzt, desto häufiger aber im Garten und auf Stellagen außerhalb der Fenster. Das Beste, was man in dem Falle, wenn die Pflanze schon auffallend beschädigt ist, thun kann, ist, die Zweige der Pflanzen sämmtlich abzuschneiden, damit sie wieder von frischem treiben. Wird indeß das Ungeziefer zeitig, so läßt sich den Verheerungen desselben durch Aufmerksamkeit und tägliches Ablesen der kleinen Räupchen etwas begegnen. Einige pflegen auch ihre Reseda vor den Fenstern, so lange die Schmetterlinge fliegen, mit einem feinen Netze zu überziehen; das sicherste ist aber wohl immer, die Töpfe im Zimmer zu behalten, sie nur des Abends und Morgens, wo die Schmetterlinge nicht so häufig herum schwärmen, auf die vor den Fenstern befindlichen Stellagen zu setzen.

Die schwarzen Flecke, welche man auf der Reseda und andern Zimmerpflanzen bisweilen bemerkt, und welche das Ansehn haben, als wenn die Pflanzen mit Tinte bespritzt wären, rühren von einigen Spinnen her, welche sich des Nachts auf diesen Pflanzen aufhalten, und sie mit ihrem Unrathe beschmutzen.

Der Same ist mühsam einzusammlen; denn da die Samenbehältnisse herabhangen und offen sind, so fällt zur Zeit der Reife der beste Same aus. Will man diesen also erhalten, so ist Aufmerksamkeit erforderlich, damit die Samenkapseln abgenommen werden, sobald sich ihre grüne Farbe in Weiß umändert, und die Samen

schwarzgrau färben. Man läßt sie alsdann an der Luft vollends trocknen und nachreifen.

Es gibt übrigens noch verschiedene andere Arten der Gattung Reseda, vorzüglich in Spanien und andern wärmeren Ländern, worunter die Reseda bipinnata eine der schönsten ist. Da sie im gemeinen Leben wenig in Betracht kommen, und nur dem Botaniker merkwürdig sind, kann ich sie hier indeß füglich unberührt lassen.

Reservat, Vorbehalt, rechtlicher Vorbehalt. — Reservatrechte, in dem deutschen Staatsrechte, Gerechtsamen, welche der Kaiser allein, ohne Zuziehung der Reichsstände auszuüben befugt war, und wozu auch die Majestätsrechte gehörten. Sie machten einen Hauptzweig der Einkünfte des Kaisers aus, und hießen auch Gnadensachen, weil die mehrsten derselben in Ertheilung einer Gnade bestanden. Zu diesen Rechten gehörten Mündigsprechungen, Adoptionen, Legitimationen reichsständischer Personen, Beilegung ihrer Rangstreitigkeiten, Anstandsbriefe gegen ihre Gläubiger, und Bestätigung der Familienverträge, ferner die Ertheilung verschiedener Privilegien, als über Messen, Universitäten, Bücher, Ertheilung des Stapelrechts, der Panisbriefe und Laienpfründen, verschiedener Dispensationen, Jus de non appellando etc. und endlich Standeserhöhungen, Ernennung der Pfalzgrafen, Ertheilung des höhern und niedern Adels, Verleihung von Wapen und Belehnung mit den Reichs- und Thronenlehen. Man sieht leicht, daß wenn die vormahligen deutschen Kaiser, vorzüglich in den letzten Jahrhunderten, die Kaiserwürde nicht wegen der Ehre und des politischen Einflusses suchten, die damit verbundenen Einkünfte, in sofern sie

haupt-

hauptsächlich aus den hier bezeichneten Quellen flossen, eben nicht sehr anreitzend seyn konnten.

Geistliches Reservat, oder Reservatum ecclesiasticum, s. im Art. Religionsfriede.

Reservatio mentalis, der im Sinne behaltene Vorbehalt, dessen Rechtmäßigkeit von den Jesuiten angenommen wird. Was sie darunter eigentlich verstehen, und wie weit sie denselben ausdehnen, ergibt sich am deutlichsten aus einer Stelle eines Werkes von einem der angesehensten Mitglieder ihres Ordens, dem P. Sanchez. Sie lautet auf Deutsch also: „Es ist erlaubt, zweydeutige Ausdrücke zu gebrauchen, und sie anders verstehen zu lassen, als man sie selbst versteht. Man kann schwören, etwas nicht gethan zu haben, was man doch wirklich gethan hat, wenn man nur dabey denkt, daß man es nicht an diesem oder jenem Tage, oder nicht vor seiner Geburt gethan habe. Das ist bey vielen Gelegenheiten überaus bequem, und allemahl gerecht, wenn es zur Erhaltung der Gesundheit, der Ehre oder des Vermögens nöthig ist.“ Daß hieraus eine ganz eigene, rechtlichen Leuten völlig unbekannte Moral folgt, leuchtet wohl jedem in die Augen. Nur wäre die Frage, ob die Herren Jesuiten solche Vorbehalte billigen würden, wenn man davon zu ihrem Nachtheile Gebrauch machte.

Reserve, Corps de reserve, heißt ein besonderer Haufen Kriegsvolk, in einiger Entfernung von dem Hauptheere, welcher bestimmt ist, zur Unterstützung desselben, dahin zu eilen, wo es eben die Umstände nöthig machen.

Reserveplätze, sind in einem Walde gewisse Plätze, welche nicht mit in die allgemeine Eintheilung gezogen werden, sondern einzig und allein bestimmt sind, den in denselben entstandenen Schaden zu ersetzen. Re-

Reserviren, vorbehalten, ausbedingen. Reservirte Festung, eine nach der Carreefortifikation angelegte. Reservirte Monate, heißen die päbstlichen Monate, Menses papales. Reservirte Werke, nennt man die particulären Werke einer Festung.

Reservoir, überhaupt ein Behälter, besonders aber ein Fisch- oder Röhrkasten; ferner allerley andere Behälter und Sammelgefäße, wo sich Flüssigkeiten anhäufen, besonders im menschlichen und thierischen Körper, z. B. die Gallenblase, der Sammelort des Nahrungssaftes ꝛc.

Resident, derjenige, welcher sich an einem Orte beständig, oder doch geraume Zeit aufhält, und daselbst die Angelegenheiten eines fremden Staates oder regierenden Herren besorgt, und der Würde nach geringer ist, als ein Gesandter, obgleich er eben dieselben Freiheiten und Rechte genießt, als derselbe. Oft werden die in den Handelsstädten von fremden Mächten unterhaltenen Consuls so genannt; mehrentheils führen indeß die Gesandten kleinerer Staaten diesen Nahmen. 2) Ueberhaupt alle Geistliche, welche sich in Person bey einer Kirche aufhalten, und dem Gottesdienste vorstehen, besonders aber die Kapitularen, welche sich in ihren Stiftern aufhalten, wofür man auch residirende Geistliche sagt.

Residenz, Lat. Residentia, 1) der Zustand, da sich eine Person gewöhnlich an einem Orte aufhält, in welchem Verstande es von fürstlichen und andern Personen von dem hohen Adel bisweilen gebraucht wird. Seine Residenz an einem Orte nehmen, seinen ordentlichen gewöhnlichen Aufenthalt. In dem kanonischen Rechte der römischen Kirche ist es der ordentliche beständige Aufenthalt eines Geistlichen an dem Orte seiner Pfründe,

Pfründe, und die Verbindlichkeit zu diesem Aufenthalte. 2) Der Ort an welchem sich eine fürstliche oder andere Person von hohem Adel gewöhnlich aufhält: das Hoflager, da denn sowohl das Schloß, das Residenzschloß, als auch die Stadt, die Residenzstadt oder Hofstadt, oft nur die Residenz schlechthin genannt wird.

Residenz der Novizen, oder des Probejahrs, die Verbindlichkeit eines Chorherren, sich das erste Jahr nach seiner Aufnahme in dem Stifte aufzuhalten.

Residenzschloß, s. Vallest.

Residuum, Rest, Rückstand, das Uebriggebliebene.

Resigallum, s. den Art. Rauschgelb.

Resignat, überhaupt jeder, welcher auf etwas resignirt, besonders auch derjenige, welcher zum Vortheil eines andern eine Pfründe aufgibt. Der, welchem sie abgetreten wird, heißt Resignatarius.

Resignation, 1) Entsiegelung, Eröffnung; 2) Verzicht, Verzichtleistung; 3) Niederlegung eines Amtes; 4) Selbstverleugnung, Ergebung, Hingebung, Gelassenheit.

Resigniren, ein Amt niederlegen, aufgeben, abdanken.

Resina, s. Harz. Man versteht darunter in den Apotheken auch eine harzige oder fettige Bereitung, die aus verschiedenen Dingen gemacht wird.

Resistenz, Widerstand, Widersetzung.

Resolventia, auflösende oder vertheilende Mittel. Dieser Nahme bezeichnet eine große Classe von Mitteln, welche sehr viele Unterabtheilungen in sich begreift. Im allgemeinen werden nähmlich unter auflösenden Mitteln solche verstanden, die den Zusammenhang der flüssigen Theile, und die Consistenz der festen nach Zwecken der Heilkunde vermindern, und dadurch Hindernisse der Abscheidungen,

dungen, des Umlaufs der Säfte, wie auch der Ausleerungen wegschaffen. Die weitere Ausführung wird man in den Werken suchen, die von den Heilmitteln handeln.

Resolvirtafeln, franz. Comtes faites, nennt man gewisse Tabellen oder Tariffe, in welchen man die Reductionen der Gewichte, Maße, Münzen, Wechsel, Interessenten, des Relats, oder Disconto ꝛc. findet. Sie sind für alle Kaufleute, sonderlich aber für diejenigen, die nicht im Rechnen geübt sind, von großem Nutzen und sehr bequem, weil sie vermittelst derselben durch bloßes Addiren und Subtrahiren alle Gattungen von Reductionen machen können.

Resonanz, Lat. Resonantia, in der Musik, derjenige Klang, welcher entsteht, wenn die durch einen Klang erschütterte Luft gegen Körper stößt, deren Theilchen in dem Grade gespannt sind, daß sie diese Art von Schwingungen annehmen, und hörbar machen können. Daher der Resonanzboden, in musikalischen Instrumenten, derjenige Boden, welcher die Resonanz hervorbringt; das Resonanzloch, dasjenige Loch in denselben, aus welchem sie herausgeht.

Die Resonanz ist am stärksten und thut die meiste Wirkung, wenn der mitklingende Körper so gespannt ist, daß er Schwingungen von eben der Geschwindigkeit macht, und also in eben dem Tone, oder im Einklange, resonirt.

Wenn daher von zwey gleich gestimmten Saiten die eine ihren Ton angibt, so schallt die andere von selbst mit. Legt man auf die Saite einer gestimmten Violine ein Papierstreifchen, so fällt dasselbe herab, wenn man die gleichgestimmte Saite einer andern Violine mit dem Bogen streicht, obgleich beyde Instrumente in ziemlicher

Ent-

Entfernung aus einander liegen. Zimmer, Säle, Gänge u. dgl., besonders gemauerte und gewölbte, nehmen gewöhnlich in ihren Theilen die Schwingungen, die zu gewissen Tönen gehören, leichter an, als Schwingungen anderer Töne, d. h. sie resoniren für gewisse Töne am stärksten. Hieraus wird begreiflich, warum in manchen Concertsälen die musikalischen Sätze aus gewissen Grundtönen besser ins Ohr fallen, als die aus andern; ferner, warum bey einigen Donnerschlägen ein Haus viel stärker erschüttert wird als bey andern.

Für jeden spröden elastischen Körper gibt es einen oder mehrere Töne, durch welche seine Theile am leichtesten und stärksten in Schwingung gesetzt werden. Trifft man einen solchen Ton, so hallt der Körper, zumahl wenn er hohl ist, stark und anhaltend wieder. Diese Resonanz kann so stark werden, daß die Theile des Körpers von einander reißen. So brechen Gläser entzwey, wenn man heftig in dem für ihre Spannung schicklichen Tone hineinschreyet. Ein Beyspiel von einem solchen Glaszerschreyer erzählt Morhof (Stentor χαλκοκλάστης s. de scypho vitreo per certum humanae vocis sonum fracto Kilon. 1683. 4).

Auf eben diesem Grunde beruht die Wirkung der vorhin erwähnten Resonanzböden auf den mit Saiten bezogenen musikalischen Instrumenten, deren Grundsätze Maupertuis (Sur la forme des instruments de musique, in den Mém. de Paris, 1724.) untersucht hat. Man könnte den Violinen und Lauten, wie der Leyer der Alten, die Form eines Parallelogramms geben, und Saiten von verschiedener Länge darauf ziehen. Aber es ist weit vortheilhafter, mehrere Töne aus einer Saite durch die Verkürzung

mit

mit der Hand zu ziehen, und sie dabey auf einer hölzernen Tafel auszuspannen, deren Fasern gleichsam neue Saiten von allerley Längen bilden, in der es also für jeden Ton einen gewissen Theil gibt, welcher mit ihm im Einklange, mithin sehr leicht und stark, mitklingt. Daher sind die Figuren der Resonanzböden nicht Parallelogrammen, in denen alle Holzfasern gleich lang seyn, und nur für einen gewissen Ton resoniren würden. Und wenn auch gleich die Instrumente eine viereckige Gestalt bekommen, so werden doch die Resonanzböden durch einen schiefen oder gekrümmten Steg und durch Schallöcher in Fasern von ungleicher Länge zerschnitten.

Ein solches Instrument ist am vollkommensten, wenn die Zahl der Fasern, die sich zu jedem Tone schicken, sogleich, als möglich, und die Zahl der schwächer mitklingenden falschen Fasern so klein als möglich ist. Zufälliger Weise kann es in dem Resonanzboden eines Instruments für einen gewissen Ton mehr Fasern geben, als für einen andern; oder es können für einen weniger falsche Fasern mitklingen, als für den andern. In diesen Fällen spielt sich das Instrument aus gewissen Tönen stärker und reiner, als aus andern. Je leichter und trockner ein Holz ist, desto beweglicher sind seine Fasern, und desto weniger werden ihre Schwingungen durch die Schwingungen der nebenliegenden verändert. Daher haben die alten ausgespielten Violinen einen so vorzüglichen Werth.

Der Resonanzboden bey Clavieren liegt gewöhnlich in dem Kasten zur Rechten, zuweilen geht er durch den ganzen Clavierkasten durch, und bedeckt also selbst den hintern Theil der Claves. In diesem Fall ist für jeden Tangenten der Claves

ves in dem Resonanzboden eine Oeffnung. Musikverständige wollen aber einen Resonanzboden dieser Art nicht billigen, und geben solchen Claviceren den Vorzug, deren Resonanzboden nur bis an die Claviatur reicht. Er kann nur aus Tannenholz verfertigt werden, weil dieses Holz vorzüglich elastisch ist, und klingende Holzfasern und überdem wenig Harz bey sich hat. Die kleinen Breter dieses Holzes, die aus Böhmen und aus dem Schwarzwalde kommen, $\frac{1}{2}$ Fuß breit, 6 bis 7 Fuß lang und $\frac{1}{4}$ Zoll sind, werden vorzüglich dazu gebraucht. Da der innere Kern der Tanne zu grobe und starke Holzfasern zu diesem Gebrauch hat, so können die Breter nur dazu gebraucht werden, welche neben dem Kern gespalten werden, weshalb sie auch nur schmal sind. Der Resonanzboden wird deswegen aus mehr dergleichen schmalen Bretern zusammengesetzt, welche gut abgehobelt und zusammengeleimt werden. Die Dicke des Resonanzbodens ist nicht nach einer gewissen Regel bestimmt, sondern man gibt sie bloß nach einem geübten Augenmaß an, welches sich der Künstler erworben hat; soviel ist gewiß, daß ein jeder Resonanzboden ungefähr $\frac{1}{8}$ Zoll dick seyn muß. Aber ein solches dünnes Bret könnte sich leicht werfen, oder auch gar zerbrechen und spalten, obgleich jederzeit das trockenste Holz dazu genommen wird. Daher werden auf die unterste Seite nach Gutbefinden einige Leisten nach der Breite des Resonanzbodens mit den Schraubenzwinzen aufgeleimt. Einige geben dem zusammengesetzten Resonanzboden mit dem Schnitzer ein durchbrochenes Schallloch, andere finden es aber nicht für nöthig solches anzubringen. Wenn der Steg auf dem Resonanzboden aufgeleimt worden, dann wird der Resonanzboden auf die Leisten,

welche sowohl an dem Wirbelstock, als auch an den beyden langen Seiten von Rienenholz senkrecht angeleimt sind, aufgeleimt. Der Resonanzboden eines Flügels wird auf die nähmliche Art als der zum Clavier zusammengesetzt, und nachdem er seinen Steg erhalten auf den Kasten des Flügels aufgeleimt.

Gepreßter Resonanzboden. Ein Resonanzboden, der von dem Organisten Hrn. Lemme in Braunschweig erfunden worden. Er besteht aus doppelten Bretern, die durch besondere Pressen vereinigt sind. Ihr Nutzen ist, daß sie auch in der größten Hitze und Kälte nicht reißen oder sich werfen. Die Stimmung bleibt daher fest, und sie sind so eingerichtet, daß der Ton nichts von seiner Vollkommenheit und Schönheit verliert.

Resonanzdecke, der dünne ausgearbeitete Boden auf Clavizymblen, Spinetten, Clavieren, auf welchen der Steg mit den Saiten liegt.

Resonanzloch, das Loch in dem Resonanzboden, welches aber meistentheils aus Zierlichkeit nur gemacht wird. Denn es darf dieses Loch eben nicht wegen der Resonanz seyn, indem man heut zu Tage Claviere und andere Instrumente macht, die dieses Loch nicht haben, und doch eine schöne Resonanz geben.

Resonnement, der Schall oder vielmehr Ton, welchen der Körper eines musikalischen Instruments hat.

Resorbiren, wieder einschlucken einsaugen, einziehen.

Resortus, das Recht eines Lehensherrn, nach welchem alle, seine Lehensleute betreffenden Appellationen zuerst vor ihn gebracht werden müssen.

Respect, Ehrerbietung, Ehrfurcht. Respectiren, bey Kaufleuten, sich erklären, daß man einen Wechsel oder eine Anweisung annehmen und bezahlen wolle.

Respecttage, oder Respittage, und Discretionstage, Ehrentage, Honortage, Nachtage, franz. Jours de faveur, heißen bey den Kaufleuten, Banquiers und Wechselnegotianten gewisse Tage, die nach der Verfallzeit eines Wechselbriefes anfangen, und binnen welchen der Inhaber des Wechselbriefes sowohl mit dessen Protestirung als auch mit Beytreibung dem Schuldner ohne Gefahr nachsetzen kann oder muß. Die Respecttage sind außer Zweifel anfänglich zum Besten des Präsentanten, und in der Absicht erstlich eingeführt worden, damit, wenn ein Präsentant an einem Tage starke Summen in verschiedenen Wechselbriefen zu empfangen hätte, welche er binnen 24 Stunden nicht alle einkassiren könnte, er einen Theil davon bis zum nächsten oder dritten Tage auszusetzen, und ohne seinen Nachtheil zu verschieben, sich im Stande befände. Dieses erhellet aus den Wechselbriefen, die a Vista, oder auf ganz kurze Sicht lauten, indem bey selbigen fast nach allen Wechselordnungen keine Discretionstage üblich sind. Wären aber bey Einführung der Respecttage auf den Vortheil der Trassaten die Absichten gerichtet gewesen; so würden auch kurzsichtigen Wechselbriefen einige Discretionstage gegönnet worden seyn. Der Acceptant hätte zur Anschaffung des zur Bezahlung kurzsichtiger Wechselbriefe erforderlichen Geldes solche Nachsicht weit nöthiger gehabt, als bey den auf lange Zeit gestellten Wechselbriefen, da binnen solcher der Trassat ohnedieß hinlängliche Gelegenheit hat, sich in Zahlungsstand zu setzen. Allein nach der Zeit haben die Acceptanten die Respecttage auch zu ihrem Vortheil zu gebrauchen angefangen, und es haben ihnen hierin einige Wechselordnungen Beyfall gegeben; daß also

heutiges Tages die Respecttage eingetheilt werden in diejenigen, welche zum Besten des Präsentanten; und in die, welche zum Vortheil des Acceptanten sind. Bey jenen steht dem Inhaber frey, den Wechsel während der Respecttage protestiren zu lassen; bey diesen aber darf nicht eher, als an dem letzten Respecttage, oder nach deren Ablauf, den Protest leviren. Der Anfang der Respecttage wird nach Ablauf des Zahlungstermins gerechnet; zu Hamburg aber ist gebräuchlich, daß der Verfalltag den ersten Respecttag ausmacht; wie denn auch nach der russischen Wechselordnung Cap. I. §. 14. der Verfalltag für den ersten Discretionstag gerechnet wird. Die Anzahl der Respecttage ist nach Orten unterschieden. Die Sonn- und Feyertage werden an einigen Orten zu den Respectagen gerechnet; an andern Orten aber davon ausgenommen. Wenn in einem Lande die Sonn- und Feyertage weder zu den Respecttagen gezählt, noch davon ausgenommen werden; so sind solche nach der Analogia Juris communis darunter mit begriffen. Fällt der letzte Respecttag auf einen Sonn- oder Feyertag: so ist an vielen Orten desfalls eine besondere Verordnung eingeführt. Des Königsreichs Preußen W. O. besaget §. 13. daß, wenn den fünften oder sechsten Discretionstag eines der hohen Feste, Weihnachten, Ostern und Pfingsten einfällt, das Ende der Respecttage mit dem vierten oder fünften Tage, nach der Verfallzeit zu rechnen, eintrete, und wenn solche Feste den dritten oder vierten Tag nach der Verfallzeit ihren Anfang nehmen, die Respecttage mit dem Tage nach dem dritten Feyertage sich endigen.

Bey Beurtheilung der Frage, ob ein Inhaber des Wechselbriefes in entstehender Zahlung

an einem Respecttage, der ihm beliebet, den Protest leviren könne, oder damit bis auf den letzten Respecttag nothwendig anstehe müsse? ist auf die oben mitgetheilte Eintheilung der Respecttage das Absehen lediglich zu richten. Es sind aber hierin die Wechselordnungen nicht übereinstimmig. Einige haben die Discretionstage hauptsächlich zum Besten des Präsentanten eingeführt, und dem Inhaber frey gegeben, an einem Tage derselben nach Gefallen den Protest zu erheben. In folgenden Wechselordnungen aber sind die Respecttage insbesondere mit dem Besten des Acceptanten verknüpft, und daher ist verordnet, daß auf den letzten Respecttag, und nicht eher, wegen nicht geschehener Bezahlung zu protestiren sey; russische W. O. Cap. 1. §. 14. preßl. W. O. §. 14 allgem. preuß. Wechselrecht Art 25. brem. W. O. Art. 33. Es haben aber auch bisweilen die Wechselbriefe gar keine Respecttage, indem verschiedene Wechselordnungen die Respecttage überhaupt verwerfen, als die Leipz. W. O. §. 15. und fast alle fürstlich sächsische Wechselordnungen; oder bey Wechseln, die auf gar keine oder sehr kurze Zeit gestellet sind, selbige verbieten. So sind nach der wiener W. O. Art. 15. imgleichen dem allgem. preuß. Wechselrechte Art. 26. und des Königr. Preußen W. O. §. 15. von Discretionstagen ausgenommen: Wechselbriefe, die a Vista oder auf Sicht, auch auf 2 oder 3 Tage oder auf einen ausdrücklich bestimmten Tag lauten; desgleichen diejenigen, welche mit Papieren auf dergleichen Sicht eingerichtet sind; nach der nürnb. W. O. Cap. 3. §. 4. Wechselbriefe, die unter halb Uso lauten; nach der brem. W. O. Art. 38. Briefe, die a Vista oder auf Sicht schlechterdings, oder auf 2, 3, 4 Tage Sicht

halten; wie auch diejenigen, worin ausdrücklich bedungen worden ist, daß dem Bezogenen keine Respecttage zu gut kommen; nach der braunschw. W. O. A. 26 diejenigen, welche a Vista lauten, und worin keine Zeit benannt ist; nach der frankfurter W. O. §. 13 die a Vista und auf 2 oder 4 Tage Sicht lauten; nach der danz. W. O. Art. 20. die a Vista gestellten; nach der preßl. W. O. §. 14. die unter 8 Tage Sicht, ingleichen a piacere, oder a Vista lautenden. Nach der russischen W. O. Cap. 1. §. 14. hingegen sind bey den auf Sicht gestellten Wechseln 3 Respecttage eingeführet. Endlich sind auch die Meßwechsel wegen des bestimmten ordentlichen Zahlungstages ohne Respecttage, siehe preßl. W. O. §. 14. wien. W. O. Art. 38.

Respectueuse, ein vor mehreren Jahren moderner Frauenzimmerputz, Bedeckung des Busens mit Filet, Spitzen und andern durchsichtigen Sachen.

Respiration, das Athmen, Athemhohlen. Da im 2ten Theil dieser Encyklopädie der Artikel Athmen übergangen, und von diesem wichtigen Geschäfte der thierischen Körper noch nichts genügendes gesagt worden ist: so halte ich es für zweckmäßig, hier, nach den Grundsätzen der neueren Chemie, davon zu handeln.

Priestley und Crawford nehmen beyde an, das Athmen führe überflüssiges Phlogiston aus dem Körper, und eben die Verbindung mit diesem Phlogiston sey dasjenige, was die ausgeathmete Luft untauglich zu fernerer Unterhaltung des thierischen Lebens mache, und sie zum Theil in Luftsäure (fixe Luft), zum Theil in Stickgas (phlogistisirte Luft) verwandle.

D. Crawford hatte schon bey der neuern Ausgabe seines Werks über die thierische Wär-

me

me (London, 1788. 8.) beträchtliche Aenderungen nöthig gefunden, welche für die Zuverlässigkeit seiner Angaben eben nicht das günstigste Vorurtheil erweckten. Das antiphlogistische System hat nun alle die Theorien, welche das Athmen als einen phlogistischen Prozeß betrachteten, von ihrem ehemahligen Ansehen sehr herabgesetzt. Und es ist gerade hier der Punkt, in welchem dieses neue System durch deutliche Versuche einen entscheidenden Sieg erhalten hat. Denn da es unbezweifelt erwiesen ist, daß das Stickgas nicht erst durch die phlogistischen Prozesse erzeugt, sondern nur abgeschieden werde, so folgt auch, daß das Athmen, welches von der respirabeln Luft nur den einen unbrauchbaren Theil abschneidet und wiedergibt, den andern Theil zurücklassen, mithin dem thierischen Körper vielmehr etwas zuführen müsse. Dieß widerlegt alle Systeme, welche sonst die Wirkung des Athmens in einer bloßen Ausführung des überflüssigen Brennstoffs bestehen ließen.

Es sind aber die Antiphlogistiker über die Theorie des Athmens unter sich selbst verschiedener Meinung. Nach einigen wird der in der respirablen Luft enthaltene Sauerstoff (Oygène) durch das Athemhohlen dem Körper zugeführt und im Blute zurückgelassen. Dagegen werden Wasserstoff und Kohlenstoff, die sich im Ueberfluß in der Organisation befinden, und durch die Nahrungsmittel häufig in den Körper kommen, vermittelst des Athmens aus dem Blute abgesondert, und mit der ausgeathmeten Luft herausgeführt. Lavoisier hingegen, und Crawford selbst, welcher in der neuern Ausgabe seines Werks sich sehr nach dem antiphlogistischen System bequemet, läugnen die Verbindung des Sauerstoffs

oder der Lebensluftbasis mit dem Blute gänzlich, und glauben vielmehr, daß der Sauerstoff mit zu Erzeugung der fixen Luft verwendet werde, welche beym Ausathmen aus den Lungen hervorgeht. Es sind indeß, ehe wir von diesen Theorien reden, noch einige Erfahrungen vorauszuschicken, die ich hier nach der antiphlogistischen Vorstellungsart vortrage.

Die Menge der ausgeathmeten Luft ist nie ganz der Menge der eingeathmeten gleich. Während des Athemhohlens geht $\frac{1}{60} - \frac{1}{50}$ davon verloren. Die atmosphärische Luft, welche eingeathmet wird, besteht aus Sauerstoffgas, Stickgas und kohlengesäuertem Gas (Luftsäure). Durch das Athemhohlen wird die Menge des kohlengesäuerten Gas vermehrt, die Menge des Sauerstoffs vermindert, und die Menge des Stickgas unverändert gelassen. Wenn 100 Theile atmosphärische Luft eingeathmet sind, welche aus 80 Theilen Stickgas, 18 Theilen Sauerstoffgas und 2 Theilen kohlengesäuerten Gases bestehen, so erhält man nach dem Ausathmen nur 98 Theile wieder, und diese bestehen nunmehr aus 80 Theilen Stickgas, 5 Theilen Sauerstoffgas, und 13 Theilen kohlengesäuerten Gases.

Ein erwachsener Mann von gewöhnlicher Größe athmet nach den Versuchen des Herrn Menzies jedesmahl 40 engl. Cubikzolle Luft ein, und er athmet achtzehnmahl in jeder Minute: folglich zieht er mit jeder Minute 720 Cubikzolle atmosphärische Luft in seine Lungen. Diese enthalten ungefähr $\frac{27}{100}$ des Ganzen, oder 194,4 Cubikzolle Sauerstoffgas, welches durch das Athemhohlen verändert wird. Bey jedem Athemzuge werden 0,05 Theile der eingeathmeten atmosphärischen Luft in Kohlensäure verwandelt. Folglich

erzeugen sich in den Lungen eines Mannes von gewöhnlicher Größe in jeder Minute 36 Cubikzolle, und in einem Tage 51840 Cubikzolle oder nahe an 4 Pfund kohlengesäuertes Gas.

Nach wiederhohltem Einathmen und Ausathmen derselben Luft wird die Menge des Sauerstoffgas immer geringer, hingegen die Menge des kohlengesäuerten Gases immer größer, und zuletzt wird die Luft ganz untüchtig zu fernerm Athemhohlen. Allein nicht die Zunahme des kohlengesäuerten Gases, sondern die Abnahme des Sauerstoffgases ist es, was die Luft irrespirabel macht. Das kohlengesäuerte ist nur schädlich, in sofern es durch seine Schwere das Eindringen des Sauerstoffgases in die Lunge verhindert.

Ein Theil des eingeathmeten Sauerstoffgases wird während des Athemhohlens in Wasser verwandelt, und geht bey dem Ausathmen, als Wasser, fort. Dieses Wasser ist sichtbar, sobald die Temperatur unter 40 Grad nach Reaum. ist, in dichterer Luft auch bey noch höhern Temperaturen.

Das Athemhohlen steht mit dem Umlaufe des Bluts im allergenauesten Verhältnisse; daher ist auch zwischen dem Pulse und dem Athemhohlen die genaueste Uebereinstimmung. Je schneller das Athemhohlen ist, desto schneller ist der Puls, und umgekehrt. Man zählt zwischen dem Einathmen und Ausathmen 4 — 5 Pulsschläge. Bey drey gesunden sitzenden Personen von verschiedener Länge waren des Morgens der Pulsschläge 65, 72, 116, und der Athemzüge 17, 19, 30. Die mittlere Zahl der Pulsschläge und der Einathmungen in einer gegebenen Zeit stehen demzufolge mit einander im Verhältnisse.

Je mehr Blut aus dem Herzen in die Lunge kommt, desto öfteres Athemhohlen ist nöthig; je weniger, desto langsameres. Je kleiner die Einathmung, desto schneller ist dieselbe: solche schnelle und vollkommene Einathmungen finden gemeiniglich kurz vor dem Tode statt.

Das Blut, welches durch die Lungenpulsader aus der rechten Herzkammer in die Lunge kommt, hat eine schwarze Farbe. Dasjenige hingegen, welches durch die Venen aus der Lunge in die linke Herzkammer kommt, sieht hochroth aus. Mithin wird durch das Athemhohlen die schwarze Farbe des Bluts in eine rothe verwandelt.

Nicht bloß die warmblütigen Tiere, sondern auch die mit kaltem Blute, bewirken durch ihr Athmen Veränderungen der Luft. Selbst Insekten und Gewürme zersetzen bey ihrer Respiration, nach neuern Erfahrungen, die Lebensluft (chemische und physiologische Beob. über die Respiration der Insekten und Würmer, von Vauquelin, aus den Annal. de chimie T. XII. p. 273. übers. in Grens Journal d. Phys. B. VII. S. 453. u. f.) auf eine Art, die dem Ein- und Aushauchen der Pflanzen ähnlicher ist.

Nach Lavoisier und Crawford ist nun die Erklärung dieser Phänomene folgende. Bey dem Athemhohlen sondert sich aus dem venösen Blute gekohltes Wasserstoffgas (schwere brennbare Luft) ab, und verbindet sich mit dem Sauerstoffgas der atmosphärischen Luft; aus der Verbindung des Kohlenstoffs mit diesem Sauerstoffgas entsteht das kohlengesäuerte Gas, welches beym Ausathmen zum Vorschein kommt; ferner entstehen aus der Verbindung des Wasserstoffs mit dem Sauerstoff der Atmosphäre die Wasserdämpfe, welche sich bey dem Ausathmen zeigen;

endlich

endlich kommt die veränderte Farbe des Bluts ganz allein von dem Verluste des gekohlten Wasserstoffgases her, und der Sauerstoff geht in keine Verbindung mit dem venösen Blute über. Man sieht leicht, daß diese Theorie von der Priestleyischen nicht weit abweicht. Sie setzt bloß an die Stelle des Priestleyischen Phlogistons das gekohlte Wasserstoffgas, und läßt aus dessen Verbindung mit der atmosphärischen Luft nicht, wie bey Priestley, phlogistisirte oder Stickluft, sondern Luftsäure und Wasser entstehen, wobey das Stickgas, das schon in der eingeathmeten Luft präexistirte, beym Ausathmen unverändert wieder hinwegzieht.

Hingegen hat Hr. Girtanner (in Rozier Journ. de phys. 1790. Juin. p. 422. sq. übers. in Gren Journ. der Phys. B. III. S. 317 u. f. 507 u. f.) eine andere Theorie aufgestellt, und durch eine zahlreiche Menge von Versuchen zu bestätigen gesucht, nach welcher die Reizbarkeit als das Lebensprincip in der ganzen organisirten Natur, und das Oxygen als der Grundstoff dieser Reizbarkeit, betrachtet wird. Nach dieser Theorie soll sich nun der Sauerstoff der atmosphärischen Luft in den Lungen mit dem Blute selbst verbinden, diesem die hellrothe Farbe geben, und sich allen Theilen des thierischen Systems, zu Unterhaltung ihrer Reizbarkeit und ihres Lebens, durch die Circulation mittheilen. Herr Girtanner selbst gibt von dieser Theorie folgenden kurzen Abriß.

Während des Athemhohlens wird das Sauerstoffgas der Atmosphäre zersetzt. Ein Theil des Sauerstoffs verbindet sich mit dem venösen Blute, und verwandelt seine dunkle Farbe in eine hellrothe. Ein anderer Theil des Sauerstoffs

vers

verbindet sich mit dem Kohlenstoffe, welcher aus dem venösen Blute abgesondert wird, und erzeugt kohlengesäuertes Gas. Ein dritter Theil verbindet sich mit dem Kohlenstoffe des schwärzlichen Schleims, welcher sich in den Aesten der Lunge in großer Menge absondert: dieser erzeugt ebenfalls kohlengesäuertes Gas. Ein vierter Theil verbindet sich mit dem aus dem venösen Blute abgesonderten Wasserstoffgas, und erzeugt Wasser, welches sich beym Ausathmen zeigt. Der Wärmestoff des zerlegten Sauerstoffgases bleibt zum Theil mit demjenigen Sauerstoffe verbunden, welcher sich mit dem venösen Blute verbindet; darum ist auch die Menge des Wärmestoffes größer in dem arteriellen Blute, als in dem venösen, wie Crawford bewiesen hat. Ein anderer Theil des Wärmestoffs geht in die Verbindung des kohlengesäuerten Gases über. Ein dritter Theil desselben verbindet sich mit den entstandenen Wasserdämpfen.

Dem zu Folge sind die Wirkungen des Athmens folgende:

1) Das venöse Blut verliert gekohltes Wasserstoffgas, und saugt Sauerstoffgas ein. Dadurch erhält es eine rothe Farbe, so wie die metallischen Halbsäuren (Metallkalke), das salpetersaure Gas, und andere Körper, durch ihre Verbindung mit dem Sauerstoffe rothe Farben erhalten.

2) Die Capacität des Bluts für den Wärmestoff nimmt zu; denn die Fähigkeit aller Körper, Wärme zu enthalten, wird größer, wenn dieselben mit dem Sauerstoffe verbunden werden.

3) Das Sauerstoffgas der Atmosphäre wird zum Theil durch den Kohlenstoff des Bluts und den Kohlenstoff des Schleims der Lunge, in koh-

len-

lengesäuertes Gas umgeändert, und zum Theil durch den Wasserstoff des venösen Bluts in Wasser verwandelt.

Die Producte, welche durch das Athemhohlen entstehen, sind 1) eine flüssige thierische Halbsäure (arterielles Blut), 2) kohlengesäuertes Gas, 3) Wasser, 4) eine kleine Menge ungebundenen Wärmestoffs.

Das venöse Blut, welches aus der rechten Herzkammer in die Lunge kommt, wird durch den Beytritt des Sauerstoffs reizend, und nun vermögend, die linke Herzkammer zum Zusammenziehen zu reizen. Venöses Blut, welches von der Luft nicht berührt worden ist, reitzt die linke Herzkammer nicht, ob es gleich fähig ist, die rechte zu reizen. Dieses ist die eigentliche Ursache des Todes der Ertrunkenen und Erstickten, daß nähmlich schwarzes venöses, von der Luft nicht berührtes Blut in die linke Herzkammer kommt, wodurch die Bewegung dieser Herzkammer aufhört, weil dieselbe nicht mehr zum Zusammenziehen gereitzt wird.

Sobald das Athemhohlen nicht gehörig von statten geht, ist das arterielle Blut mehr oder weniger schwarz, und wenn das Athemhohlen aufhört, so bleibt auch alles Blut schwarz. Diejenigen Stellen, wo das Blut aus den äußersten Enden der Arterien in die äußersten Enden der Venen übergeht, liegen an einigen Theilen des Körpers so nahe unter der Haut, daß man die Farbe des Bluts deutlich durchschimmern sieht, z. B. an den Wangen, den Lippen, unter den Nägeln, an der innern Seite des Mundes. Bey Personen, welche eine große Lunge haben, und stark Athem hohlen, ingleichen in einer Luft, welche viel Sauerstoffgas enthält, sind diese Stellen hoch-

hochroth. Bey Personen, bey denen das Athemhohlen nicht so gut von statten geht, oder welche in einer schlechten Luft athmen, die wenig Sauerstoffgas enthält, sind diese Stellen blaß, gelb, blau oder violett, z. B. im Frost der Wechselfieber; zum Theil auch bey skorbutischen Personen, deren Gesicht gelb, und deren Zahnfleisch blau aussieht. Bey Ertrunkenen oder Erstickten, bey denen das Athemhohlen ganz aufgehört hat, findet man diese Theile violett oder dunkelblau gefärbt. Auch neugebohrne Kinder sehen oft so aus, aber sie verlieren diese Farbe, nachdem sie einige Tage Athem gehohlt haben.

Man hat versucht, das Athemhohlen kranker und vorzüglich schwindsüchtiger Personen zu erleichtern, indem man sie in Zimmern athmen ließ, welche mit reinem und unvermischtem Sauerstoffgas angefüllt waren. Anfänglich versprach man sich viel von diesem Mittel; aber die Erfahrung hat bewiesen, daß dasselbe höchst schädlich sey, und daß schwindsüchtige Personen in dem Sauerstoffgas zwar freyer athmen, als in der atmosphärischen Luft, aber daß sie auch weit früher sterben; so wie ein Licht in dem Sauerstoffgas zwar mit hellerer Flamme brennt, aber sich dagegen auch weit schneller verzehret. Bey der Lungenschwindsucht nimmt das schon vorhandene Fieber beträchtlich zu, wenn die Kranken reines Sauerstoffgas einathmen, und sie werden durch dasselbe in kurzer Zeit aufgerieben. Weit besser ist es, wenn man Kranke, die an der Lungenschwindsucht leiden, eine unreinere Luft einathmen läßt, welche weniger Sauerstoff, als die gewöhnliche Luft der Atmosphäre, enthält. Hingegen thut das Einathmen des Sauerstoffgases vortreffliche Dienste gegen die venerische Krankheit, die

Skro-

Skropheln, die Hypochondrie, Bleichsucht, asthmatische Zufälle, und gegen alle chronische Krankheiten, welche aus Schwäche entstehen.

Der während des Athemhohlens mit dem venösen Blute verbundene Sauerstoff verbreitet sich, vermöge der Circulation in den Arterien, durch alle Theile des Körpers Er verbindet sich mit dem Körper, und sein Wärmestoff wird frey. Daher entsteht die thierische Wärme. So weit die Theorie des Herrn Girtanner, der jetzt wohl alle Physiker und Chemiker beystimmen.

Herr Robert Menzies (Tentamen physiologicum de respiratione. Edinb 1790. im Auszuge in Grens Journal der Phys B. VI. S. 107 u. f.) hat sich vornähmlich mit Bestimmung der Luftmenge beschäftiget, die bey jedem Einathmen von den Lungen aufgenommen wird, welches indeß immer sehr verschieden ist, da die Menschen so ungleich gebauet sind. Er bediente sich zu diesem Zwecke einer Blase, deren Inhalt er kannte, und an der eine mit Ventilen versehene Röhre angebracht werden konnte, wodurch es leicht ward, alle in der Blase enthaltene Luft einzuathmen, und sie vermittelst einer andern Röhre mit entgegengesetzter Stellung der Ventile, durch die bey jeder Exspiration austretende Luft wieder aufzublasen. Durch dieses Mittel fand Herr Menzies eine Blase, von 2400 Cubikzoll Inhalt, durch ein 56 mahliges Ausathmen, das er mit fest geschlossener Nase verrichtete, angefüllt. Dieser Versuch, der bey häufiger Wiederhohlung immer denselben Erfolg gewährte, gibt 42,8 Cubikzoll für die Luftmenge, die bey jeder Expiration aus der Lunge tritt. Um diese Bestimmung noch auf andere Art zu prüfen, stellte Herr M. nach dem schon von Boerhaave angegebnen

Vor-

Vorschlage, einen starken, 5 Fuß 8 Zoll langen Mann, dessen Brusthöhle 3 Fuß 3 Zoll Umfang hatte, in ein mit Wasser angefülltes Gefäß von bekannten Dimensionen so, daß er bis an den Hals im Wasser stand, und beobachtete während des Athmens das abwechselnde Aufsteigen und Sinken der Wasserfläche. Die Temperatur des Wassers war 90 Grad nach Fahrenheit: der Puls schlug bey dem Manne in einer Minute 64 — 65 mahl vor und in dem Bade, und in eben der Zeit geschahe das Einathmen 14 — 14$\frac{1}{2}$ mahl; das Wasser stieg jedesmahl um 1$\frac{1}{4}$ Zoll, woraus nach den Dimensionen des Gefäßes folgte, daß bey jedem Einathmen 46,76 Cubikzoll Luft in die Brusthöhle des Mannes traten. Fast eben dieses Resultat gab bey diesem Manne der Versuch mit der Blase. Bey einem kleinern Menschen, dessen Höhe nur 5 Fuß 1 Zoll betrug, schlug der Puls in einer Minute 72 mahl, die Zahl der Inspirationen war 18, und das Wasser stieg und sank 0,95 Zoll. Hieraus folgte der Luftraum, den dieser Mann bey jeder Inspiration einzog, = 40,78 Cubikzoll. Der Versuch mit der Blase gab eben dasselbe Resultat. Das Mittel zwischen beyden Versuchen gibt für die Luftmenge, welche bey jeder Inspiration in die Lunge tritt, 43,77 Cubikzoll.

Herr Menzies betrachtet die Lungen selbst als den Heerd der thierischen Wärme, welche von der Zersetzung der Luft in ihnen herrühre, und in directem Verhältnisse der Quantität der zersetzten Lebensluft und der gebildeten Luftsäure sey.

Herr Gren hat in seinem Journal der Physik die angeführten Abhandlungen der Herren Girtanner und Menzies mit Anmerkungen begleitet, und darin gegen die antiphlogistischen Er-

Erklärungen des Athemhohlens einige Einwendungen gemacht. Bey allen diesen Erklärungen wird angenommen, der Kohlenstoff zersetze die atmosphärische Luft, verbinde sich mit ihrem Sauerstoff, und mache dagegen ihren Wärmestoff frey. Dem zu Folge wäre das Athemhohlen eine Art von schwacher Verbrennung des Carbone. Aber nach den Behauptungen der Antiphlogistiker soll der Carbone das Sauerstoffgas nicht eher, als bey der Glühhitze, zersetzen, und man sieht es ja auch, daß Kohlen ohne Glühen nicht verbrennen, und daß bey der Temperatur der Blutwärme, und noch weit darüber, Kohle und respirable Luft einander nicht zersetzen. Wenn nun dieses nach Herrn Lavoisier eignen Behauptungen nicht der Fall ist, so kann auch der Kohlenstoff des Bluts und des Lungenschleims bey der bloßen Wärme des thierischen Körpers mit dem Oxygen der reinen Luft nicht Luftsäure erzeugen. Es geschieht dieses ja nur bey der Entzündung, die doch wohl in der Respiration schwerlich anzutreffen seyn möchte. Eben diese Bewandtniß hat es mit dem Wasser, welches beym Athemhohlen entstehen soll. Man erfordert zur Wassererzeugung aus Hydrogen und Oxygen die Entzündung, und nicht bloß die Temperatur des thierischen Körpers. Freilich können die Antiphlogistiker hierauf antworten, die Entzündungstemperatur sey nur bey den gewöhnlichen Versuchen nöthig, wo die Stoffe als feste Körper oder in Luftgestalt mit einander verbunden werden: da hingegen der Kohlenstoff und Wasserstoff des Bluts in einer ganz andern Form, als die Kohle und die brennbare Luft bey den gewöhnlichen Versuchen, erscheinen, und daher vielleicht in weit niedrigeren Temperaturen das Oxygen schon anziehen können.

Ferner läugnet Herr Gren, daß die Respiration die Quelle der thierischen Wärme sey, und sieht vielmehr die Lungen als das hauptsächlichste Werkzeug zur Ausscheidung der freyen Wärme aus dem Blute, und folglich zur Abkühlung des Körpers, an. Alle die Thatsachen, wodurch man beweisen will, das Athmen sey die Quelle der thierischen Wärme sind nach ihm nicht zwingende Demonstrationen, sondern dieser Meinung nur angepaßt. Man kann eben so gut umgekehrt behaupten, je größer die Wärme des Körpers sey, desto mehr müsse die Lunge arbeiten, um das Blut abzukühlen. Man kann sagen, die Vögel haben große Lungen, weil ihr Körper mit einem schlechten Leiter der Wärme, den Federn, umgeben ist, und die Abführung der überflüssigen Wärme fast ganz allein durch ihre Lungen geschehen muß. Die Hunde athmen schnell und heftig, wenn sie erhitzt sind, oder in heißer Luft leben. Man kann sagen, sie finden in dem häufigen und schnellen Athmen ihre Abkühlung. Was würde daraus entstehen, wenn sie dadurch verhältnißmäßig ihrem Körper noch mehr Hitze zuführten? Und so können alle diese Thatsachen, die man für den Ursprung der Wärme aus dem Athmen anführt, nach Gren eben sowohl als Beweise der Abkühlung des Bluts durch die Respiration ausgelegt werden.

Durch das Athmen werden nach Herrn Gren vielmehr Feuchtigkeit und Stoff der Luftsäure (Kohlenstoff) aus dem Körper geführt. Von diesem letztern nimmt Hr. G. an, er sey in den Blutgefäßen durch den Brennstoff gebunden, und lasse sich nicht eher luftförmig entwickeln, als bis der Brennstoff abgeschieden sey. Diese Abscheidung aber geschehe durch die respirable Luft, die

wir

wir zum Athmen brauchen. Die Entstehung der elastischen Flüssigkeiten, nähmlich des Wasserdunstes und luftsauren Gas, welche ausgehaucht werden, geschehe nie ohne Bindung von Wärmestoff, folglich sey damit Verminderung der freien Wärme, nicht Entstehung oder Vermehrung derselben, verknüpft. Ueberdieß sey die Temperatur des Hauches merklich höher, als die der umgebenden Luft, und also werde auch dadurch freyer Wärmestoff ausgeführt.

D. Priestley (Philos. Trans Vol. LXXX. 1790. p. 106. sqq. übers. in Grens Journal der Phys. B. IV. S. 472.) ändert seine ehemahlige Behauptung, daß der Proceß des Athemhohlens in einer bloßen Entlassung des Phlogistons aus den Lungen bestehe, nunmehr dahin ab, daß er annimmt, außer der Abscheidung des Phlogistons vom Blute werde auch dephlogistisirte Luft, oder ihr sauermachendes Princip, zu gleicher Zeit vom Blute aufgenommen. Da nun auch ein Theil der dephlogistisirten Luft zur Bildung der fixen Luft verwendet werden muß, die sich beym Athemhohlen erzeugt, so sucht D. Priestley zu bestimmen, wie groß dieser Theil sey, und findet durch einige Versuche nach angestellten Berechnungen, daß von der beym Athemhohlen verzehrten dephlogistisirten Luft drey Viertel in das Blut übergehen, ein Viertel aber zur Bildung der fixen Luft in den Lungen verwendet werde. Ob nun gleich diese Angabe mit den Behauptungen der Antiphlogistiker ziemlich übereinstimmt, so sind doch die Gründe, auf welche D. Priestley seine Versuche und Berechnungen gebaut hat, ganz aus dem phlogistischen System genommen, indem dabey vorausgesetzt wird, die fixe Luft bestehe aus Lebensluft und Phlogi-

ston, und das Letztere sey selbst wägbar. Denn es wird aus einigen Versuchen gefolgert, daß ungefähr $\frac{1}{4}$ des Gewichts der fixen Luft Phlogiston sey, und folglich die andern $\frac{3}{4}$ aus dephlogistisirter Luft bestehen. Diese Voraussetzungen und Schlüsse dürften wohl jetzt von den Vertheidigern des Phlogistons selbst nicht mehr zugegeben werden, welche den Brennstoff, wenn sie auch einen annehmen, dennoch mit allgemeiner Uebereinstimmung als eine unwägbare Substanz betrachten.

Anfangsgründe der antiphlogistischen Chemie von Chr. Girtanner. Berlin, 1792. gr. 8. Kap. 34.

Abhandlung über die Irritabilität, als Lebensprincip der organisirten Natur, von Herrn Girtanner, in Grens Journal der Physik, Erste Abhdl. B. III. S. 317 u. f. Zweyte Abhandlung ebend. S. 507 u. f.

Bemerkungen über das Athemhohlen von Jos. Priestley, in Grens Journ. d. Phys. B. IV. S. 472 u. f.

Ueber das Athemhohlen von Robert Menzies aus d. Annal. de Chimie To. VIII. 1791. p. 211. übers. in Grens Journ. der Physik. B. VI. S. 109 u. f.

Betrachtet man das Athmen in Hinsicht der Organe, die dasselbe bewirken, so muß man sich eine etwas richtigere Vorstellung davon machen, als man gewöhnlich hat. Selbst die Ausdrücke **Athemhohlen** und **Athemzug**, scheinen auf einem Irrthume zu beruhen. Wie läßt sich nähmlich eine unzusammenhängende Flüssigkeit anhohlen, herziehen? Und doch ist dieses die gewöhnliche Vorstellung vom Athmen sowohl als vom Saugen. — Aber der berühmte Otto von Guericke hat uns ja schon längst belehrt, daß es nur der Druck der äußern Luft sey, welcher die Erscheinung beym Pumpen ꝛc. verursacht,

und

und der helldenkende Mayow *) hat diese Lehre schon deutlich auf das Athmen angewandt; und doch findet man, daß selbst berühmte Männer noch jetzt zum Theil eine unrichtige Idee davon haben **). Die Brust erweitert sich, und weil dann ein luftleerer Raum entstehen würde, so dringt die atmosphärische Luft hinein, und füllt die Lunge mit allen ihren kleinsten Gefäßen aus. Beym Ausathmen preßt sich die Brust zusammen, und die darin enthaltene Luft wird herausgedrückt, wie aus einer Blase, die man mit Luft gefüllt hatte. Mechanisch werden also durch das Ein- und Ausathmen die Bläschen der Lungen abwechselnd aufgeschwellt und wieder zusammengezogen, und daher die darüber hingehenden zarten Blutgefäße bald verlängert und gespannt, bald wieder nachgelassen. Diesen Mechanismus des Athmens hat zuerst Boerhave am ausführlichsten erklärt.

Etwas verwickelter scheint das mechanische des Athmens bey den Vögeln zu seyn, besonders in Hinsicht der verschiedenen Zellen in ihrem Körper, die sich abwechselnd füllen und ausleeren. Der Herr Doctor Reimarus in Hamburg gibt uns in dem schätzbaren Archiv für die Physiologie von Reil und Autenrieth (II. B. 2 Hft. Halle 1812. 8. S. 219 fl.) darüber eine interessante Aufklärung. Fast durchgehends (sagt er) heißt es in den Schriften über diesen Gegenstand: „Beym Einathmen der Vögel werden jene Zellen (und Höhlen) zugleich mit erfüllt.“

*) Joh. Mayow opera medico-physica. Hagae Com. 1681. 8. p. 239. u. f. tab 2. fig. 6. In Köllner's Uebersetzung §. 267. u. f.

**) Man sehe unter andern J. D. Herholdt's Anmerkungen über die Wunden der Brust. Kopenhag. 1801. 8.

Durch Einathmen versteht man aber ja die Erweiterung der Brust. In dieser wird also die enthaltene Luft verdünnt, folglich muß dahin vielmehr von allen Enden her Luft zuschießen, also gewiß auch aus den Zellen oder Höhlen, die Gemeinschaft mit der Brust haben, und sie kann alsdann keinesweges in dieselben hineindringen. Die Zellen und Höhlen können sich auch nicht zugleich durch eigne Kraft mit erweitern. Jene nicht gespannte, weiche Säcke können sich nicht ausdehnen, und so auch nicht die steifen Knochenhöhlen. Ja, wenn sie auch mit Muskelfasern versehen wären, so könnten diese doch nur eine Zusammenziehung, nicht aber eine Ausdehnung bewirken, wie Mayow mit Recht von den Lungen sagt, und es mit dem Beyspiele der Blase und des Magens erläutert. Herr Doctor Nitzsch, der im 8ten Bande des genannten Archivs (S. 355 ff.) ausführlich von der Respiration der Thiere handelt, und die verschiedenen Lufthöhlen der Vögel sehr wohl beschreibt, scheint, da er die Füllung der Zellen durch die Erweiterung der Brusthöhle geschehen läßt, eine Ausflucht in dem besondern Bau ihrer Rippen zu suchen. Wenn aber dieses auch einigen Einfluß hätte, so würde sich derselbe doch nur auf die noch unter den Rippen begriffenen Zellen, nicht aber auf den Unterleib ꝛc. erstrecken können. Nothwendig also muß hier eine wechselsweise und gegenseitige Wirkung erfolgen. Wenn die Brust erweitert wird, welches man Einathmen nennt, müssen die Zellen, da aus ihnen die Luft nach dem verdünnten Raum hinschießt, etwas zusammen fallen, und hingegen beym Ausathmen, da die Brust zusammen gezogen wird, muß die Luft zum Theil in jene Höhlungen gedrängt werden.

Durch

Durch diese besondere und vortreffliche Einrichtung entsteht nun dem Vogel ein großer Vortheil im Fliegen. Wenn er wie die Säugethiere athmete, so würde sein Umfang bey jedem Ausathmen so viel vermindert, daß er in der Luft merklich sinken müßte. Nun aber werden eben alsdann die Luftzellen so mit der durch die Wärme verdünnten Luft ausgefüllt, daß der Körper, und zumahl der sinkende, von der Einlenkung der Flügel entfernte Unterleib, gleich dem Schwimmer auf untergeschnallten Blasen getragen wird.

Diese Vorstellung des Herrn Reimarus's erhält durch die Bemerkungen der Haager Naturforscher eine unleugbare Bestätigung. In den Mémoires pour servir à l'histoire naturelle des animaux steht nähmlich bey Gelegenheit der Zergliederung des Straußes nicht allein die deutliche Beschreibung jenes wechselseitigen Verhältnisses, sondern die Herrn Akademiker fügen noch hinzu: „sie hätten ausdrücklich an lebendigen großen Vögeln, Gänsen und Truthähnen, den Versuch angestellt, den Unterleib so zu öffnen, daß die darin enthaltenen Luftzellen nicht verletzt worden, und da habe man bemerkt, daß, wenn die Brust des Thieres durch das Ausathmen niedergedrückt worden, die Zellen im Unterleibe aufgeblasen würden; und daß diese hingegen sich gesenkt hätten, wenn die Brust sich erweitert hätte *)." Da haben wir also eine erfahrungsmäßige Bemerkung, die schon vor hundert Jahren gemacht worden, und worauf man bisher nicht geachtet zu haben scheint, obgleich der Erfolg sich aus der Naturlehre sicher voraussagen ließe. Die Höhlungen in den Knochen der Vögel waren damahls

*) Ouvrages adoptés par l'Academie. A la Haye 1731. 4. T. I. p. 370. 371.

noch nicht bekannt. Herr Doct. Nitzsch sagt, die Luft müsse in ihnen stagniren. Aber obgleich sie steif sind, so muß doch, wenn sie auch nur mittelbaren Zusammenhang mit der Brust haben, etwas von der in ihnen enthaltenen Luft heraustreten, wenn die in jener enthaltene durch die Ausdehnung verdünnt wird, und wiederum, wenn sich die Brust zusammenzieht, auch in sie hineingepreßt werden. Ja, man soll einmahl den grausamen Versuch gemacht haben, daß man eine Taube, bey verschlossenem Mund und Nase, durch den durchgesägten Schenkelknochen hat athmen lassen; es muß also die Luft bey Erweiterung der Brust durch den Stumpf des Knochens hinein, und bey Zusammenziehung der Brust herausgedrungen seyn, wiewohl man nicht begreift, wie dieses möglich ist, da die Schenkelknochen in dem Gelenke ja mit keiner Oeffnung versehen sind.

Ueber das Athmen der Insecten hat man noch wenig Versuche angestellt. Doch wissen wir, daß bey den Raupen und andern Insecten der ganze Körper mit Luftröhren gleichsam durchwebt ist, die verschiedene Oeffnungen nach außen haben. Sie bedürfen auch der Lebensluft, und sterben, wenn man sie derselben beraubt. Was hülfen aber alle diese Luftröhren, wenn die Luft in ihnen stockte? Da sie alsdann nicht mehr nützlich, sondern, weil sie im Thiere verdirbt, nothwendig schädlich seyn müßte. Sie würde aber in diesen engen Röhren stocken, wenn nicht eine Einrichtung da wäre, sie wechselsweise einzulassen und auszustoßen, und hierzu müßte im Innern des Körpers eine wechselsweise Zusammenziehung und Ausdehnung veranstaltet seyn, dazu wir das Werkzeug zu errathen haben. Offenbar findet sich in den Raupen ein solches Werkzeug, daran

weder

weder Lyonet noch Cuvier irgend ein davon ausgehendes Gefäß haben finden können, an welchem man aber eine wechselsweise Zusammenziehung und Ausdehung bemerkt. Dieses Werkzeug, wenn es gleich geschlossen, und zu den Luftröhren keinen Zugang hat, könnte demnach wohl den Dienst eines Blasebalgs verrichten. Die Zusammenziehung desselben muß doch immer den Druck auf die Luftgefäße vermindern, und also der äußern Luft das Uebergewicht lassen, um in die offenen Mündungen einzudringen; und dieses kann auch fortschreitend, peristaltisch von einem Ende zum andern geschehen, da die Mündungen der Luftröhren sich so der Länge nach am Körper erstrecken. Die Ausdehnung des besagten Werkzeugs müßte auf die daneben gelegenen Luftgefäße das Gegentheil bewirken, und damit wäre der nöthige Luftwechsel verursacht.

Das Athmen bey den Fischen geschieht vermittelst der Kiemen, Fischohren oder Kiefen (branchiae), welche die Stelle der Lungen vertreten. Sie liegen auf beyden Seiten hinter dem Kopfe, meistens unter einer oder mehreren großen halbmondförmigen Schuppen, die deshalb die Kiemendeckel heißen, und bey den mehrsten mit der Kiemenhaut verbunden sind. Die Kiefen selbst sind mit unzähligen der zartesten Blutgefäße durchwebt, und auf jeder Seite meist in vier Blätter vertheilt, die ungefähr der Fahne an einer Feder ähneln, und die an ihrer Basis durch eben so viele bogenförmige Gräten unterstützt werden.

Bey dem Athmen erweitern die Fische den Mund, um ihn mit Wasser zu füllen, und dieses Wasser pressen sie dann durch die Kiemen wieder aus, wobey die im Wasser aufgelöseteLuft mit dem Blute auf einige Art in Verbindung kommt. —

Eine Maschine zu Wiederherstellung der gehemmten Respiration bey Asphyxien erfand der Doct. Gorcy zu Neubreisach, und der Professor Rouland zu Paris verbesserte sie. Im Jahr 1790 lieferte Herr Professor Böckmann die Beschreibung und Zeichnung derselben. Das Werkzeug besteht aus zwey Blasebälgen, die zwar ein gemeinschaftliches Zwischenbret, aber keine Communication unter einander haben; sie sind dazu vorgerichtet, daß, nachdem das Ende des biegsamen Rohrs in das eine Nasenloch oder in den Mund des Kranken gesteckt worden, beym Aufziehen derselben, der eine mit einer Masse Luft aus der Atmosphäre, der andere aber durch das biegsame Rohr mit einem Theile Luft aus der Lunge des Kranken sich anfüllt; drückt man nun die Blasebälge wieder zu: so jagt der eine sein aus der Lunge gezogenes Gas in die Atmosphäre, und der zweyte die atmosphärische Luft in die Lunge des Kranken. Will man anstatt der atmosphärischen Luft dem Kranken dephlogistisirte Luft beybringen: so kann dem einsaugenden Ventil des einen Blasebalgs eine mit Lebensluft gefüllte und mit einem Hahn verschlossene Blase angeschraubt werden.

Journal der Physik von D. Friedr. Carl Gren, Prof. in Halle. 1790. II. B. 1. Heft.

Hufeland's Journal der praktischen Heilkunde. I. B. 2. St. II. wo die von Girtanner erfundene Respirationsmaschine beschrieben wird.

Respirator, eine Maschine, vermittelst derselben zu athmen, vorzüglich bey gefahrvollen Veranlassungen. Unter diesem Nahmen ist unter andern der antimephitische Respirator bekannt, welchen Pilatre de Rozier angegeben und De l'Aulnaye beschrieben hat *), und von dem ich hier eine

*) Man sehe Lichtenberg's Magazin IV. II. 79 ff.

eine genauere Idee geben will, wenn die Gelegenheiten auch nicht oft vorkommen, wo man von ihm Gebrauch machen könnte *).

Längst schon hat man die traurigen Wirkungen der luftigen Substanzen, die sich aus dem gährenden Biere und dem in Bewegung gebrachten Unrath der heimlichen Gemächer entwickeln, gekannt; aber die Art und Weise, wie dieselben dem Leben des thierischen Körpers gefährlich werden, war desto tiefer verborgen. Zwar machte man verschiedene dieser Luftarten schon seit geraumer Zeit durch die Kunst nach, und der berühmte Marat, dem wir so manche Entdekkung über das Licht zu verdanken haben, machte sie sogar durch das Sonnenmikroskop im finstern Zimmer sichtbar, indem er sie 8 — 10 Zoll vom Scheitel des Lichtkegels aus gläsernen Röhren steigen ließ, und ihren vergrößerten Schatten auf einer 15 — 20 Fuß vom Mikroskop entfernten weißen Fläche auffing, wo sich die entzündbare Luft strahlenweise in einer sehr schnellen, wellenförmigen Bewegung, die schwerere Kreidenluft hingegen wie der Wasserstrahl aus einer Fontaine, zeigte. Dieß alles aber entschied noch nichts über die Art ihrer Wirksamkeit auf den thierischen Körper. Einige Chemiker und unter ihnen besonders der Hr. D. Demeste wollten gefunden haben, daß die Lungen der in den Dünsten des gährenden Biers oder in dem kohlensauren Gas

*) Eigentlich sollte man indeß nie jemanden in einen Brunnen und in ähnliche lange verschlossen gewesene Gruben, auch in Keller mit gährenden Flüssigkeiten ꝛc. hinabsteigen lassen, ohne ihn mit einem solchen Respirator zu versehen. Wenn man erst so lange wartet, bis ein Mensch aus Mangel an athembarer Luft erstickt und hinabstürzt, und dann hinschickt, den Respirator aufsuchen zu lassen, um dem Verunglückten zu helfen, wird es oft zu spät seyn.

Gas erstickten Thiere einen offenbar sauern Geschmack erhalten hätten. Hr. P. de Rozier gab sich alle mögliche Mühe, die Versuche des Hrn. Demeste zu wiederhohlen, und sie auf einen sichern Fuß zu setzen. Er that deshalb Vögel, Kaninchen und Meerschweinchen in dergleichen Luft, und sie erstickten sämmtlich innerhalb 3 Minuten; Hr. Sue öffnete sie auf der Stelle, und fand ihre Lungen zwar ein wenig zusammengefallen und dunkelblau, allein nachdem er sie zu verschiedenen Mahlen gekocht und Stücke von ihnen in Lakmustinktur getan hatte, konnte er doch nicht das geringste Merkmahl einer Säure an ihnen entdecken. Man wiederhohlte nun auch die Versuche an Thieren, die man lebendig öffnete, und erhielt immer dieselben Resultate. Hr. de Rozier erhielt ein Kaninchen und ein Meerschweinchen 10 Stunden lang in mephitischer Luft, und gleichwohl zeigten die Lungen nicht die geringste Gegenwart einer Säure, als er aber dergleichen Luft in die Lunge eines Kadavers bließ, so zeigte sich in weniger als 2 Minuten die Gegenwart der Säure an Geschmack und andern Merkmahlen auf die deutlichste Weise. Hierdurch schien es denn hinlänglich entschieden zu seyn, daß sich die mephitische Luft durchs Athmen im mindesten nicht in die Lunge ziehe.

Noch mehrere Versuche mit Thieren aus andern Klassen bestätigten diese Meinung nicht nur weiter, sondern gaben Hrn. de Rozier auch vieles Licht über die eigentliche Ursache der Asphyrie. Er that nähmlich frische Karpfen und verschiedene Insekten in die Luft des gährenden Biers, und es ging immer fast eine Stunde hin, ehe die erstern erstickten, und die letztern schienen bloß etwas betäubt zu seyn; alle aber ließen

sich

sich an der frischen Luft leicht wieder zum Leben bringen. Diese verschiedenen Erfolge konnten nun wohl von nichts anderm, als davon hergeleitet werden, daß die Thiere beym letztern Versuch weit langsamer und schwächer athmen, als die beym erstern, und der Schluß war nun sehr natürlich, daß die warmblütigen Thiere bloß deswegen in dieser Luftart umgekommen wären, weil sie dieselbe gar nicht hätten athmen können; nicht aber deßwegen, weil durchs Athmen derselben eine Säure oder sonst etwas schädliches in ihre Lungen oder Körper gekommen wäre. Von dieser Art der Unschädlichkeit überzeugte sich Hr. de Rozier noch mehr dadurch, daß er die Luftart — nicht athmete, sondern verschluckte, und sie wie ein Nahrungsmittel in seinen Körper brachte, und nicht die geringste Unbequemlichkeit davon empfand. Er trieb diese Versuche noch weiter und stieg mit Seilen um den Leib, die oben gehalten wurden, auf einer Leiter selbst in den Keller. Kaum war er im mephitischen Dunst angelangt, so spürte er an allen Theilen seines Körpers eine gelinde Wärme, die ihm eine merkliche Ausdünstung zuwege brachte. Leichte Stiche nöthigten ihn mehrmahls die Augen zu verschließen. Er wollte athmen, aber ein gewaltsames Sticken hinderte ihn daran; er suchte nun die Sprossen seiner Leiter, um wieder in die Höhe zu steigen, und da er sie nicht gleich finden konnte, so vermehrte sich das Bedürfniß des Athmens noch mehr; er spürte eine Betäubung, die mit Brausen in den Ohren verbunden war, welche als das Zeichen eines bevorstehenden Schlagflusses angesehen werden konnte; indessen erreichte er mit seinem Kopf bald wieder die freie Luft, und athmete nun leichter, nichts desto weniger

blieben aber seine Augen noch einige Minuten dunkel, das Blut hatte sich in den Halsadern angehäuft und in seinem Gesicht eine purpurne Röthe verbreitet; seine Schenkel waren schwach, und er konnte nur mit Mühe hören und sprechen — doch verloren sich diese Zufälle insgesammt sehr bald wieder. Dieses Wagstück versuchte Hr. de R. noch mehrmahls, und so oft er mitten im Dunst das Athmen unterließ so konnte er sprechen und handeln wie er wollte, ohne die geringste Ungemächlichkeit zu empfinden, sobald er aber zu athmen versuchte, so kamen die vorigen Zufälle sogleich wieder. Das mephitische oder kohlensaure Gas hat also an sich nichts schädliches; es ist aber eben so wenig möglich es in die Lunge zu ziehen, als Wasser und andere unrespirable Flüssigkeiten; die in ihr erfolgenden Erstickungen sind folglich bloß dem Mangel der respirablen Luft zuzuschreiben, und Thiere, die in der mephitischen Luft sterben, sind eben so daran, als wenn sie sich im luftleeren Raum oder im Wasser befänden, und der flüchtige Salmiakgeist kann nichts zu ihrer Rettung beytragen, in sofern er eine Säure in den Lungen neutralisiren soll, sondern alles, was er thut, besteht darin, daß er einen Reiz verursacht, so wie der scharfe Weinessig, und in dieser Rücksicht erfordert sein Gebrauch große Vorsicht.

Um die Meinung zu widerlegen, daß die in den heimlichen Gemächern sich vorfindende entzündbare Luft oder das Wasserstoffgas mit manchen Zumischungen anderer Art, nicht die Ursache des Erstickens in derselben sey, hielt es Hr. de R. ebenfalls für nöthig, dieselbe näher zu untersuchen; er athmete sie deshalb zu mehr als 40 Mahlen in wiederhohlten Versuchen, und bestätigte

tigte dadurch die Meinung des Hrn. Scheele, der sie für respirabel hielt, so wie er die des Hrn. Fontana, der aus eignen Versuchen das Gegentheil behaupten wollte, dadurch bestritt. Er bließ sie nach vielmahligem Ein- und Ausathmen durch eine Glasröhre in die Flamme eines Lichts, und sie gab einen sehr lebhaften grünen Feuerstrahl; als er sie einstmahls mit gemeiner Luft vermengt und geathmet hatte, so entzündete er sie unmittelbar vor dem Munde, welches eine solche Explosion verursachte, als ob eine Pistole im Munde wäre losgeschossen worden; im ersten Schrecken hielt er sein ganzes Gebiß für verloren, allein glücklicherweise hatte er auch hier nicht den mindesten Schaden gelitten. Da sich die gemeine Luft, wenn sie auf 40 Mahl geathmet wird, sehr stark mephitisirt, die entzündbare hingegen nun noch immer ihre erste Eigenschaft behält, so kann man sie sogar für noch respirabler halten, als die gemeine.

Indessen hat alles seine Gränzen. Ein Gemisch von gemeiner und entzündbarer Luft dreyßig Mahl geathmet, explodirte bey der Entzündung nicht mehr, sondern brannte wie Sumpfluft. Eben dieselbe Masse entzündbarer Luft 115 Mahl geathmet, vermehrte nun ihr eigenthümliches Gewicht, löschte die Lichter aus, änderte die Lakmustinktur ein wenig, verminderte das Volumen des Wassers, röthete die Salpeterluft und nahm, mit einem Wort, alle Eigenschaften der sauren Kreidenluft an.

Ueberzeugt durch alle diese Versuche, daß der größte Theil der luftförmigen Substanzen bloß in sofern dem thierischen Körper gefährlich seyen, daß sie das Athemhohlen unterbrechen, schloß Hr. de R. sehr natürlich, daß jede mechanische

nische Vorrichtung, die eine Gemeinschaft zwischen der atmosphärischen Luft und der Lunge zu unterhalten geschickt wäre, jeden Menschen mitten in den unrespirablen Luftarten vor aller weitern Gefahr sicher stellen würde, und könnte mithin ein sehr sicheres Mittel abgeben, allen in dumpfigen Oertern an der Asphyxie Verunglückten die schleunigste Hülfe zu leisten.

Er versuchte deshalb mit einer Röhre am Munde, deren anderer Ausgang sich in der freien Luft endigte, aufs neue, in einen Bierkeller zu steigen. Im Anfang athmete er ganz frei, und ohne den mindesten Anstoß. Dieß währte aber nicht lange, sondern nach einigen Minuten fühlte er eine unbehagliche Wärme in seiner Brust, und sein Athem ward so beschwerlich, daß er, um frische Luft zu bekommen, die heftigsten Züge aus der Röhre thun mußte; er war sogar genöthigt sich geschwind wieder aus dem Keller zu begeben, um die Erstickung zu vermeiden, mit der er bedroht wurde.

Die Ursache von dieser Erscheinung ist leicht zu begreifen. Die anfangs geathmete frische Luft hatte sich in der Lunge mephitisirt, und da sie hierdurch zugleich schwerer als die atmosphärische geworden war, so war sie in der Röhre sitzen geblieben, und hatte in kurzer Zeit den ganzen Raum derselben erfüllet, wodurch denn ganz natürlich die Verbindung der Lunge mit der freien Luft aufgehoben werden mußte. Durch dieses Mittel wird also die Gefahr zwar verzögert, allein sie ist so unausbleiblich, als wenn man sich ohne dasselbe in den Keller wagt.

Hr. de R. glaubte nun dieser Unbequemlichkeit auszuweichen, wenn er durch eine eigne Röhre die Luft mit dem Munde ein- und durch-

eine

eine andere mit der Nase dieselbe wieder ausathmete; allein ein anderes Hinderniß hielt ihn auch hier wieder auf. Bey jedesmahligem Einathmen bildete sich ein luftleerer Raum in der Nase, und sogleich drang die sie umgebende Flüssigkeit mit einer solchen Heftigkeit hinein, daß dadurch die Nerven bis auf den Tod gereizt wurden; überdem legte sich dieses durch den Hintertheil des Mundes eindringende flüssige Wesen auf den Zapfen, daß er die Luftröhre verschloß, und so der frischen Luft den Eingang in die Lunge versperrte.

Die Taucherglocke war hier eben so wenig anwendbar; denn außer den übrigen Unbequemlichkeiten, die mit ihrem Gebrauch verbunden sind, nimmt sie einen Raum ein, der für die Oeffnung, wodurch man in die Grube kommt, viel zu groß ist, als daß man sich ihrer bedienen könnte.

Nach vielen andern Versuchen, deren Erzählung hier ganz unnütz seyn würde, gerieth Hr. de R. auf die Zusammensetzung eines Werkzeugs, davon die Beschreibung sogleich folgen soll, und welches Hr. von Aulnaye mit dem Nahmen eines antimephitischen Respirators belegt hat.

ABCD Fig. 7076 ist ein Schlauch aus Tafft, der mit Gummi Kopal überzogen worden. Seine Höhe beträgt 48 Fuß, und der Durchmesser ungefähr 2 Zoll. Die Theile dieser Röhre sind der Länge nach durch 8 Schraubenstücke mit einander verbunden; inwendig befindet sich ein schraubenförmig gewundener Messingdrath, der den Schlauch ausgespannt erhält, daß ihn die äußere Luft nicht platt drücken kann. Wollte man statt des Kopals den Tafft mit Federharz überziehen,

so würde er dadurch noch eine Verstärkung mehr erhalten, und dem Zusammendrücken desto weniger unterworfen seyn. Diese Veränderung, die Hr. de R. in der Folge selbst vornahm, gab dem Schlauch sehr viel Leichtigkeit und Beweglichkeit, so daß im Ganzen das Gewicht desselben nicht über 1 Pfund und 7 Unzen betrug.

In CD ist eine Röhre von Messing EFCD unter einem rechten Winkel angelöthet, deren Durchmesser etwas geringer ist, als der des Schlauchs. Endlich fügt sich bey EF noch eine Röhre KLEF an, deren andere Oeffnung sich in einem Futteral IGH endigt. Dieses Futteral ist so ausgehöhlt und gekrümmt, daß die Nase bequem hinein paßt, und von keiner Seite etwas von der in der Nachbarschaft befindlichen Flüssigkeit zwischen ihr und demselben durchzudringen im Stande ist. Es besteht aus ganz dünnem Messingblech, und ist mit Chenille gefüttert, die an den Rändern umgeschlagen wird.

Wenn man Gebrauch von diesem Respirator machen will, so paßt man den Theil IGKLH an die Nase, und befestigt ihn mittelst eines Bandes, das durch das Oehr MN gezogen, und hinten am Kopf fest gebunden wird. Alsdann steigt man in die Grube, an deren Eingang das obere Ende des taffetenen Schlauchs AB befestigt wird, so, daß es sich mitten in der atmosphärischen Luft befindet, und athmet nun die Luft ein durch die Nase, und stößt sie wieder heraus durch den Mund, welchen man denn mit großer Sorgfalt während des Einathmens verschlossen halten muß.

Dieß ist der einfache und sinnreiche Apparat, welchen sich Hr. de R. ausgedacht hatte, um Menschen, die in den Gruben in Lebensgefahr

fahr gerathen waren, sicher herausziehen zu können. Er hat mit dieser Maschine die mühsamsten, langwierigsten, zugleich aber auch entscheidendsten Versuche gemacht. Er ließ sie hernach durch den ersten Gehülfen in seinem Laboratorium, Hrn. Hequemburg, der sich durch Eifer und Einsicht sehr auszeichnete, wiederhohlen. Sie blieben beyde ganze Stunden mitten in den mephitischen Ausdünstungen, und erhielten allemahl die befriedigsten Resultate. Es wird auch nach dem, was bisher ist angeführt worden, nicht leicht jemand an der Untrüglichkeit eines solchen Verfahrens zweifeln. Die mephitische Flüssigkeit kann auf keine Weise die Werkzeuge des Athemhohlens angreifen, weil sie weder in die Nase, noch in den Mund zu bringen im Stande ist; die atmosphärische Luft hingegen kann ganz bequem in die Nase und von da weiter in die Lunge schlüpfen, und die in der Lunge schädlich gewordene Luft verbreitet sich beym Ausblasen aus dem Munde in die mephitische, und vermischt sich mit ihr.

Die in den Gruben befindlichen luftförmigen Flüssigkeiten sind bisweilen von der Art, daß sie äußerst schnell und selbst durch die Schweißlöcher der Haut, wirken. Es ist deswegen rathsam, sich mit einem Anzug aus Leinwand, die mit Federharz überzogen ist, zu versehen. Dieses Gewand muß ganz aus einem Stück seyn, so, daß Hosen, Strümpfe, Ermel und Handschuhe sogleich daran mit befindlich sind; es ist auf solche Weise wie ein Futteral, in welches man sich stecken, und es oben am Halse zumachen läßt. Die Nase des Respirators muß sich an eine Maske fügen, die den ganzen Kopf vollkommen überzieht, und vorn in der Gegend der Augen

ein Paar Gläser hat, damit auch diese von dem Einfluß der sie umgebenden schädlichen Flüssigkeiten keine Gefahr leiden.

Da indessen einige Personen dieß Verfahren durch die Nase ein- und durch den Mund auszuathmen, etwas verwickelt und eine beständige Aufmerksamkeit erfordernd, gefunden haben; und da auch außerdem der Fall möglich ist, daß das Nasenfutteral durch die Feuchtigkeiten verstopft, und das Einziehen der Luft dadurch gehemmt werden kann; so hat Hr. D'Aulnaye noch einen andern Apparat ausgesonnen, der eigentlich aber eine bloße Abänderung des Rozierschen ist. Diesen Apparat kann man am Munde anbringen, ohne daß man den bisherigen Unbequemlichkeiten ausgesetzt ist.

ABCD Fig. 7077 ist ein dem Rozierschen vollkommen ähnlicher Schlauch aus gefirnißtem Tafft. CDEF ist eine messingene Röhre, die unter einem rechten Winkel an CD geschraubt wird. Endlich ist EKPMNF eine dritte, ebenfalls kupferne Röhre, die sich in die Muschel KPMN endigt, und welche ungefähr die Gestalt der kleinen Gefäße, die man zum Baden der Augen braucht, haben kann. Diese Muschel muß ganz genau an den Mund passen, und wird mit einer Maske verbunden, die den ganzen Kopf bedeckt, und folglich auch die Nase mit in sich schließt. Vor den Augen sind ebenfalls wieder Gläser eingesetzt. Etwa zwey Zoll vor den Punkten K und M ist inwendig in der Röhre ein messingener mit einer sehr beweglichen Klappe G versehener Ring, ungefähr 6 Linien weit, befestigt. Diese Klappe muß sich mit der größten Leichtigkeit nach der Seite KM unter einem Winkel von etwa 30 Graden, öffnen. Zwischen

dieser

dieser Klappe und den Punkten KN ist am obern Theil der Röhre noch eine andere Klappe H angebracht, welche sich durch den Druck einer kleinen Feder O beständig verschlossen hält, und folglich bey ihrer Eröffnung allemahl einen kleinen Widerstand leistet. Um von dieser Maschine Gebrauch zu machen, bedeckt man sich das Gesicht mit der vorerwähnten Maske, wo die Muschel ganz genau an dem Munde anschließt. Wenn man nun einathmet, so entsteht im Theil IKPLMN ein leerer Raum; der Druck der in ACFEDB befindlichen Luft nöthigt die Klappe G sich zu öffnen, und diese verstattet nun der freien Luft den Durchgang; wenn man hingegen ausathmet, so verschließt die stoßende Gewalt der aus der Lunge gehenden Luft die Klappe G und öffnet dafür die bey H, wodurch sie sich in der Atmosphäre der Grube verbreiten kann. Die geringe Menge, die noch in dem Raum ILMK zurück bleiben kann, wird niemahls so viel vermögen, daß sie das Athmen beschweren könnte; und auf die Art kann man durch den gegenwärtigen Apparat bloß durch den Mund ein- und ausathmen, ohne auf sonst eine Vorsicht Rücksicht zu nehmen und ohne die geringste Ungemächlichkeit zu empfinden.

Respiro, an einigen Orten, eine den Respecttagen ähnliche Vergönnungszeit, welche aber nicht bey girirten Wechseln gilt.

Respittage, s. Respecttage.

Respondent, heißt auf Universitäten derjenige, welcher eine Disputation hält oder vertheidigt.

Responsal, der Sachwalter, welcher für einen andern vor Gericht erscheint.

Responsgelder, 1) gewisse Gelder, welche zum Zeichen der Unterwürfigkeit jährlich entrichtet werden müssen. 2) Bey dem ehemahligen Mal-

theſer Orden der Antheil, welchen jeder Prior einer Zunge an den Großmeiſter ſchicken mußte. In beyden Fällen ſagt man auch Reſponſion, welches auch bey den Juriſten überhaupt jede Antwort heißt.

Responsum, ein rechtliches Gutachten, welches Facultäten oder Schöppenſtühle, auf Verlangen des Richters oder einer Parthey, in ſchwierigen Rechtsfällen ertheilen.

Reß, ſcharf von Geſchmack, ſ. Räſch.

Reßbaum, in einigen oberdeutſchen Gegenden, ein ſtarker Balken, welcher andern ſchwächern Balken zur Unterlage dient; im Hochdeutſchen ein Träger.

Reſſen, nur im Bergbau üblich, wo es hauen, graben bedeutet. Ein Feld verreſſen, es verhauen, verfahren.

Im Bergweſen hat man auch das Wort der Reſſen, ein Floß- oder Waſſergraben, worin geſeift wird, und der Reßort, die Weite des Feldes, ſo weit ſich ein ſolcher Reſſen erſtreckt.

Reſſort, ſ. den vorſtehenden Artikel.

Ressort, 1) Schnellkraft, Getriebe, Triebfeder. 2) Gerichtsbarkeit oder Gerichtsbezirk.

Reſſortiren, unter eine Gerichtsbarkeit, oder in einen gewiſſen Geſchäftskreis gehören; einer Behörde zukommen.

Ressource, 1) Hülfsquelle, Zuflucht. 2) Ein zum geſellſchaftlichen Vergnügen, mehrentheils einer geſchloſſenen Geſellſchaft, beſtimmter Ort.

Reſt, dasjenige, was von einer Sache übrig oder zurück geblieben iſt; beſonders dasjenige, was man von einer zu bezahlenden Summe unbezahlt läßt. Einen Reſt abtragen, bezahlen. In Reſt bleiben, mit der Zahlung zurückbleiben, nicht ganz bezahlen. Figürlich ſagt man im gemeinen

meinen Leben, jemanden den Rest geben, ihn völlig umbringen, ingleichen ihn völlig zu Grunde richten.

Gute Reste heißen bey den Kaufleuten, die mit Tuch oder Zeugen im einzelnen handeln, diejenigen Stücke Tuch oder Zeug, von 4 bis 6 Ellen, welche noch zu verschiedenen Kleidungsstücken gebraucht werden können; da hingegen diejenigen Stücke, welche zu klein sind, als daß sie noch zu solchem Gebrauche angewandt werden könnten, und die folglich zu nichts nütze sind, als sie an die Trödler zu verkaufen, üble Reste heißen.

Restant, im gemeinen Leben, derjenige, welcher mit seiner schuldigen Bezahlung entweder ganz oder doch zum Theil zurück ist, besonders in Bezahlung obrigkeitlicher Abgaben.

Restanten-Conto, oder Register, ist ein Verzeichniß ausstehender Schulden, welches ein Verwalter bey dem Schluß seiner Monath- oder Jahrsrechnung mit anzufügen hat, damit die Herrschaft daraus ersehe, was für Schuldreste vorhanden, und wer die Restanten seyen.

Restaurateur, 1) Wiederhersteller. 2) In größern Städten ein Speisewirth der vorzüglichern Art. Das erste Etablissement dieser Art war in Paris, in der Rue St. Honoré, Hôtel d'aligne, im Jahr 1766.

Rester, bey den Schuhmachern, s. Riester.

Restiere, ein Getreidemaß auf der Insel Sardinien. 1 Restiere hält 3 Starelli. Der Starello hält 2471 französ. Kubikzoll. $51\frac{21}{64}$ Dresdner oder 100 Berliner Scheffel gleichen also $110\frac{12}{20}$ Starelli in Sardinien.

Restio, s. Strickgras.

Restituti (numi) sind solche altrömische Münzen, die, weil sie sich vergriffen hatten, von den Nachfolgern nachgeprägt wurden, um ihre ersten Urheber zu ehren. Sehr oft sind solche Münzen mit Rest. bezeichnet. Der Kaiser Claudius machte damit im Jahr 45 den Anfang, und Vespasian, Titus, Domitian, Nerva, Trajan, Mark Antonin und Lucius Verus folgten bis 160 seinem Beyspiele. Besonders wiederfuhr diese Ehre den Consularmünzen berühmter Männer. Die erneuerten Münzen werden übrigens eben so werth geachtet, als andere, weil sie die Stelle von Originalen vertreten, die schon damahls selten wurden, und jetzt gar nicht mehr zu finden sind.

Restitutio expensarum, der Kostenersatz **Rest. in integrum**, Wiedereinsetzung in den vorigen Stand oder Zustand. Man sehe die Art. **Wiedereinsetzung** und **Verjährung**, an welchem letzten Orte gezeigt werden wird, wie lange die Frist, binnen welcher die Wiedereinsetzung in den vorigen Stand gegen die Verjährung nachgesucht werden muß, bestimmt ist.

Restitution, s. **Religionsedict.**

Restitutionspunkt, hieß im deutschen Staatsrechte, wenn ein Reichsstand sowohl in Staats- als Religionssachen gegen die Verordnungen der Reichsgrundgesetze und zum Nachtheil eines andern etwas vorgenommen hatte, welchem abgeholfen und wo der Beschädigte wieder in den vorigen Stand gesetzt werden mußte. Man sagte dafür auch **Restitutionssache**, wie überhaupt jeder Rechtshandel heißt, welcher die Wiederherstellung in den vorigen Zustand betrifft.

Restitutorium, sowohl das Gericht als der Prozeß, durch welchen und vor welchem Restitutionssachen auszumachen sind.

Reſtort, Lieu de reste, heißt bey Schiffen, die Waaren nach verſchiedenen Orten geladen haben, der Ort, wo ſie die letzten Waaren ausladen.

Reſtriction, Einſchränkung, Beſchränkung auf bedingte Fälle, Vorbehalt.

Reſtzettel, iſt ein Verzeichniß der rückſtändigen Löhne, die ein Bergmann auf einer Zeche zu fordern hat, welches ihm von dem Schichtmeiſter ausgeſtellt wird.

Reſultat, dasjenige, was ſich aus einer Sache, Unterſuchung ꝛc. ergibt; das Ergebniß (nach Campe).

Résure, Rogue, oder Rave, an Frankreichs Küſten, die ſich mit der Fiſcherei beſchäfftigen, eine Bereitung des Rogens vom Stockfiſch, wie auch von Weißfiſchen, die Holland und verſchiedene nordiſche Plätze als Köder für die Sardellen, Makrelen ꝛc. zum Handel liefern. Dieſer Artikel iſt in Fäſſern von 300 Pfund; der Preis ſchwankt von 10 — 40 Franken, nach dem Ueberfluß oder der Seltenheit der Waare. Es iſt durch die Fiſchereiverordnungen verboten, Rogue oder Résure zu gebrauchen, die nicht geſchauet oder gebrackt worden iſt. Eine ſchädliche Sorte dieſes Fiſchköders führt den Nahmen Gueldre, Guildre, oder Guindille, und wird von Mutterkrebſen, der kleinen Brut der Schollen, Bütte ꝛc. zubereitet, welche man zu einem Brey oder Teig zerſtößt. Dieſe erregt in den Fiſchen, die davon verſchlucken, eine ſo heftige Gährung, daß ihnen der Bauch in wenig Stunden davon platzen ſoll. Eine dritte Sorte führt den Nahmen Menue, und dieſe iſt beſonders zu Belle-île, und an der Küſte von Port-Louis in Bretagne im Gebrauch. Sie beſteht aus vielerley Sorten kleiner Fiſchbrut, die nicht größer als eine Linſe iſt.

Retardat, 1) überhaupt Rückstand, 2) ein bergrechtliches Verfahren, wodurch ein Gewerke wegen auf zwey und mehr Quartale nicht bezahlter Zubuße von der Gewerkschaft ausgeschlossen, und seiner Bergtheile verlustig wird. Man sehe im Art. Kux, Th. 57, S. 647 fl. wo man auch verschiedene, mit dem Worte Retardat zusammen gesetzte Redensarten erklart findet,

Retardation, die Verminderung oder das Abnehmen der Geschwindigkeit, mit der sich ein Körper bewegt. Sie findet statt, wenn bewegte Körper, in gleichen auf einander folgenden Zeiträumen immer kleinere Räume zurück legen. So wird ein aufwärts geworfener Körper, wegen der Wirkung seiner Schwere, in jeder folgenden Secunde weniger steigen, als in der vorhergehenden, bis er endlich ganz zu steigen aufhört.

Die Kraft, welche diese Verminderung in der Bewegung bewirkt, wird eine retardirende Kraft genannt.

In der Mechanik lassen sich außer den eigentlichen einer Bewegung entgegen wirkenden Kräften auch die übrigen Hindernisse der Bewegung, z. B. das Reiben, der Widerstand der Mittel, die Steife der Seile ꝛc. als retardirende Kräfte betrachten. Diese Hindernisse verursachen gewöhnlich, daß jede Bewegung, die nicht immer neue Zusätze durch beschleunigende Kräfte erhält, nach und nach schwächer werden, und endlich ganz aufhören muß. So wird die Bewegung des Pendels durch Reibung und Widerstand der Luft allmählig aufgehoben.

Retardatkux, s. im Art. Kux, Th. 57, S. 647 fl.

Retardattheile, s. eben das.

Retentionsrecht, Jus retentionis, heißt ein Recht, vermöge dessen man etwas zurückbehalten darf,

bis

bis man wegen seiner Anforderung befriedigt ist.

Rétenue, nennt man auf der Börse der Kaufleute zu Toulouse die Wahl oder Ernennung derjenigen 60 Kaufleute, welche der Prior und die Consuls jährlich zu Juges-consulaires dieser Börse und zu Beysitzern des Handelsgerichts zu ernennen gehalten sind, weshalb sie Juges Conseillers de la Rétenue genannt werden.

Retina, die Netzhaut oder Markhaut im Auge. S. Netzhaut, Th. 102, S. 487.

Retirade, Rückzug, Zufluchtsort, ein Zimmer, wohin man sich begibt, wenn man allein seyn will. Bey Festungen ist Retirade dasjenige Retranchement, welches einen einwärts gebogenen Winkel hat, und zu dem Behufe angelegt wird, sich hinter demselben noch wehren zu können, wenn man dem Feinde einen vordern Posten hat überlassen müssen. Auch der Abtritt oder Nachtstuhl wird in der Sprache der gesellschaftlichen Höflichkeit zuweilen die Retirade genannt.

Retirirte Flanke, der untere Theil einer Flanke, welcher hinter den oberen oder das Orillon um 2 oder 3 Ruthen zurück zu liegen kommt.

Retorsion, das Zurückschieben, das Erwiedern der Injurien und anderer Beleidigungen.

Retorsionsrecht, Jus retorsionis, die rechtliche Befugniß, einem Injurianten seine Schimpfreden zurück zu geben, wobey man sich jedoch in den Schranken der gesetzlichen Bestimmungen halten muß, die man unter andern in dem Allg. Landrecht findet. S. Wiedervergeltungsrecht.

Retorte, ein chemisches metallenes, irdenes oder gläsernes Gefäß, welches kugelförmig ist, und oben einen zurückgebogenen Hals oder Schnabel hat, welcher sich der Horizontallinie mehr oder

weniger

weniger nähert, gewisse Theile vermittelst des Feuers darin aus andern Körpern überzutreiben. Man gebraucht die Retorten in vielen Fällen zum Destilliren, insonderheit da, wo ein noch höherer Grad der Wärme, als zum siedenden Wasser, erfordert wird. Sie sind entweder von Glas, oder Krystall, oder feuerfestem Thon, oder auch von Eisen, Bley oder Kupfer gemacht, die sich in Ansehung ihrer Gestalt und Bauart unterscheiden. Diejenigen, welche man von Krystall macht, gebraucht man mit gutem Erfolg bey allen Operationen, die nur einen Grad Wärme erfordern, der diese Materie nicht schmelzt. Die irdenen sind unumgänglich da nöthig, wo ein sehr großes Feuer erfordert wird; die eisernen sind gut, um Queckſilber und thierische Theile zu destilliren, und das Gas aus metallischem Kalke und andern Materien auszuziehen. Es gibt a) ordentliche Retorten; b) Englische Retorten; c) Retorten mit einer Röhre; d) Topfretorten.

Englische Retorte heißt, die wie ein krumm gebogener Kolben aussieht, und deren Hals mit der Kugel einen Zirkelbogen ausmacht. Diese schickt sich daher besser, wenn man schwere und schäumende Materien, oder auch solche zu destilliren hat, die durchs Feuer sehr ausgedehnt werden.

Retorte mit der Röhre. Diese Art hat bey dem obersten Bogen eine Röhre, die, so oft man frische Materien hinein tragen will, vermöge des Stöpsels, eröffnet und wieder verschlossen werden kann, ohne daß man nöthig hat, die Retorten vom Feuer zu nehmen. Dergleichen macht man am allerbesten von Eisen oder Thon: denn die gläsernen brechen wegen ihrer ungleichen Dicke leicht entzwey.

Ordentliche Retorten, sind solche, deren Hals mit der Kugel einen spitzigen Winkel macht.

Um dem Zerspringen der irdenen und steinernen Retorten vorzubeugen, muß man sie vor dem Gebrauche mit einem Lutum überziehen, welches aus 2 Unzen Borax besteht, die in 1 ℔ kochenden Wassers aufgelöset, und mit so viel Kalk vermischt worden, daß ein weicher Brey daraus wird. Auch kann man sie mit einem Kitt überziehn, der aus Leinöhl und Kalk besteht. Springt die Retorte während der Destillation, so wird der Sprung sogleich mit dem Kitte zugeschmiert, und mit Kalk bestreuet. Der Sprung schließt sich so gut, daß nichts, nicht einmahl Phosphor, durchgeht.

Im übrigen sind die Artikel **Laboratorium**, Th. 58, S. 58 fl. und **Probieren**, Th. 117, S. 579 fl. nachzusehen, wo die Anwendung der Retorten beschrieben wird. Auch sehe man den Art. Scheidekunst.

Retouchiren, s. Retuschiren.

Retour, ein besonders im Wechselgeschäfte unter Kaufleuten gewöhnliches Wort, das z. B. in der Redensart vorkommt: **Wechsel auf Retour** (à Rétour) **geben**, das ist, Wechselbriefe auf Messen dergestalt verhandeln, daß mir solche sodann nach der Messe zu dem Preise wieder vergütet werden müssen, wie der Preis in einer solchen Messe auf meinem Platz gestanden hat.

Retourhandlung, ist, wenn man Waaren gegen Waaren sendet, oder für überschickte Waaren an andere zu senden anbietet, und also gleichsam mit einander tauschet.

Retourniren, ein im Wechselgeschäfte sehr gewöhnliches Wort, und heißt zurück kommen. So wird **mit Protest retourniren**, von einem Wechsel ge-

gesagt, wenn er an dem Orte wo er hingezogen worden, nicht acceptirt oder bezahlt wird, und folglich mit einem dagegen levirten Protest zurück kommt. Gelder auf Wechsel retourniren, heißt, wenn sie demjenigen, der sie bezahlen soll, auf einen neuen Wechsel wieder zurück gegeben werden.

Retourrechnung, wird bey Kauf- und Handelsleuten, vornähmlich in Wechselsachen, diejenige Specifikation genannt, worin ein Remittent oder Inhaber des Wechselbriefes seinem Indossanten oder Trassanten seine Prätension bringt, die er an ihn, wegen eines von ihm indossirten oder trassirten, aber nicht acceptirten oder nicht bezahlten, und daher protestirten Wechselbriefes zu fordern hat. Sie enthält in sich das in dem protestirten Wechselbriefe enthaltene Capital; die Provision, welche nach der Erläuterung der amsterdamer Wechselordnung vom 26. Januar 1779. §. 2. und augsb. W. O. Cap. 6. §. 1. $\frac{1}{3}$ pro Cent, nach der danz. W. O. Art. 32. $\frac{1}{2}$ pro Cent, nach dem allgem. preuß. Wechselrechte Art. 31. nach Gewohnheit des Platzes, wo der Wechsel zahlbar, $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{2}$ pro Cent ist; ferner die Protestkosten, und Sensarie; ingleichen den Curs des Rückwechsels. Damit man sich einen desto deutlichern Begriff von einer Retourrechnung machen könne, wollen wir hier ein Formular derselben mittheilen:

Anton und Franz Prosit sollen,
um ritornirten mit Protest wegen Nichtbezahlung zwey von ihnen den 8ten August negotiirte wiener Wechselbriefe:

Rthlr. 294.	11 Gr.	auf N. N.
369		auf N. N. beyde in Preßburg nach 4 Wochen nach dato vom 5ten August.
Rthlr. 663.	11 Gr.	wiener Curr. wofür ihnen in Louis blancs hier bezahlt à 98½ pro Cent Rthlr. 653. 12.

Uns

Unkosten:		Rthl. 653—12 Gr.
Für 2 Proteste und Briefporto in Wien	Rthl. 2—8.	
— Provision an unsere Freunde $\frac{1}{3}$ %	2—5	10—8 Gr.
— Supporto von Rthl. 653 11 Gr. des Mts $\frac{1}{2}$ %	3—6.	
— Unsere Provision $\frac{1}{3}$ %	2—5.	
— Briefporto allhier	— 8.	
	Summa	Rthl. 663. 20 Gr.

Leipzig
den 21. Sept.
1800.

Retourschiff, franz. Voisseau de Rétour, ist in der Seefahrt ein Schiff, das von einer weiten Reise wieder zu Hause anlangt. Insgemein werden in Holland, England, Frankreich, und andern Ländern, wo man Handlung zur See treibt, diejenigen Schiffe so genannt, welche aus Ost- oder Westindien wieder zurück nach Hause kommen.

Retourspesen, sind diejenigen Kosten, die bey einem mit Protest zurück kommenden Wechselbriefe aufgelaufen sind, und die also der Remittent von seinem Trassanten oder Indossanten zu fordern berechtigt ist.

Retourwaaren, franz. Retours, sind diejenigen Waaren, die für anderwärts zu Land oder Wasser hingeschickte Waaren von da zurück gesendet werden. Als wenn ein Kaufmann Leinwand nach Spanien schickte, und Oel, oder spanischen Wein, Indigo ꝛc. zurück bekäme; wären dieß seine Retourwaaren.

Retourwechsel, oder Wechsel à Rétour, nennt man bey dem Wechselnegoz 1) denjenigen Wechsel, welchen der Remittent dem Trassirer anstatt der Valuta einhändigt; oder wie andere solchen erklären, einen dergleichen Wechsel welcher für einen, nach andern Orten abgegebenen Wechsel,

um solchen auf eine gewisse Zeit, oder welches gemeiniglich geschieht, auf die nächstfolgende Messe zu bezahlen, gezogen wird. Nach der leipziger Wechselordnung §. 18. kann die Valuta wohl überhaupt hinein gesetzt werden: allein die speciale Benennung derselben, daß nähmlich solche in einem Wechselbriefe an andere Orte bestanden habe, soll nicht geschehen; oder wenn es ja geschehen wäre, solche Clausel von keiner Kraft seyn, weil sonst hierüber viel Streit entstehen kann, und hingegen der Wechselbrief, der an andere Orte gegeben wurde, so gut als baar Geld ist. Es ist also zwischen einem solchen Retourwechsel und einem eignen Wechselbriefe gar kein Unterschied. Daher müssen dergleichen auf Retour geschlossene Wechselbriefe ohne besondere Präsentation und Acceptation, wie die eigenen, wenn sie der Inhaber dem Ausgeber zur Verfallzeit oder auch nach derselben präsentiret, alsofort, oder doch längstens binnen 24 Stunden darnach, bey Vermeidung schleuniger Execution bezahlt werden. 2) Nennen auch einige die Rückwechsel Retourwechsel; siehe Rückwechsel.

Retract, der Einstand oder der Eintritt in die Rechte eines andern.

Retractorisch, werden alle diejenigen Eisensteine genannt, welche roh und ohne einige Zubereitung vom Magnet gezogen werden, aber selbst keine anziehende Kraft haben. Wenn die Eisensteine von Natur nicht retractorisch sind, so können sie die Eigenschaft, vom Magnet gezogen zu werden, dadurch erhalten, wenn sie mit Kohlengestübe stark gebrannt oder calcinirt werden.

Retraite, 1) Zufluchtsort. 2) Abzug, Rückzug. 3) Der Abtritt eines Officiers, bey welchem er sich jedoch auf Lebenszeit gewisse Einkünfte vorbehält.

4) Der Zapfenstreich. 5) Der vor demselben im Felde gewöhnliche Kanonenschuß, welcher auch Retraitschuß heißt. 6) Bey Festungen eben das Retranchement, welches auch Retirade heißt.

Retranchiren, 1) abschneiden, verkürzen. 2) Ein Retranchement machen, d. i. einen Theil der Festung, welcher sich nicht mehr vertheidigen kann, von den übrigen Werken durch eine Brustwehr, Schanzkörbe, Pallisaden ꝛc. abschneiden, um sich darin noch länger wehren zu können. Eine solche Verschanzung nennt man auch Particulär-Abschnitt. Auch um ein Lager oder auf freien Plätzen werden zuweilen Retranchements angebracht, welche aus einer starken Brustwehr, und einem kleinen Graben bestehen, und auch überhaupt Verschanzungen oder Afterschanzen genannt werden. S. den Art. Schanze.

Retratto, s. Rückwechsel.

Retrovendition, s. Wiederkauf.

Retseyborwein, s. Ratschdorfer Wein, Th. 120, S. 736.

Rette, die, ein Hund männliches Geschlechts, doch nur so fern dieses sein Geschlecht dadurch angedeutet werden soll; im Gegensatze einer Betze oder Petze.

Rettelkamm, so viel als Oeffner, ein Werkzeug bey den Zeugmanufakturen.

Retten, schnell aus einer großen Gefahr herausreißen, und in weiterer Bedeutung, schnell von dem Untergange, von einer großen Gefahr befreien.

Retter, eine Person, welche rettet. Bey den Jägern ist der Retter ein Windspiel, welches besonders dazu abgerichtet ist, die andern Hunde abzutreiben, damit sie einen gefangenen Hasen nicht zerreißen, und auch der Schirmer oder Beschirmer genannt wird.

Rettig, der Nahme verschiedener, mit starken eßbaren Wurzeln versehener Pflanzen, und besonders ihrer Wurzeln, z. B. Meerrettig. Besonders pflegt man eine Schoten tragende Pflanze, Raphanus sativus Linn. so zu nennen, und dann auch die ganze Gattung Raphanus. Diese Gattung gehört in die 2te Ordnung der 15ten Klasse des Linnéischen Systems (Tetradyn. Seliquos.). Die 4 Blumendeckblätter sind am Grunde höckerig. In der vierblättrigen kreuzförmigen Blumenkrone befinden sich 4 Drüsen, wovon 2 zwischen den kürzern Staubfäden und den Fruchtknoten, 2 aber zwischen den längern und der Blumendecke sitzen. Der Fruchtknoten hat kaum einen Staubweg, aber eine kopfförmige Narbe. Die Schote ist walzenförmig und zugespitzt, schwammig, vielfächerig, und besteht nicht aus Schalen. Die häutigen Fächer stehen mehrentheils in einer gedoppelten Reihe der Länge nach herab.

1. Gemeiner Rettig. Raphanus *sativus*, siliquis teretibus, torosis, bilocularibus Linn. Mit runden knotigen Schoten. Blackwell herb. T. 81. Gaertner de fr. et sem. pl. II. 299. T. 143. f. 5. Medikus Pfl. Gatt. I. T. 41. Schkuhr Handb. T. 188. 202. Kerner T. 135.

Nach Linné wächst er ursprünglich in China wild. Die Blätter kommen in sehr vielen mit den Rübenblättern überein. Die Schoten sind ungefähr einen kleinen Finger dick und lang; diese schließen große, runde, rothe Samen ein, welche in einem schwammichten Wesen eingehüllet sind. Die Samen besitzen eröffnende, harntreibende Kräfte, allein aber genommen, erregen sie, nach Boerhave, Erbrechen. Die Wurzel

ist

ist nach den verschiedenen Graden der Schärfe, mehr und weniger gesund; sie befördert öfters die Verdauung, und stärkt den Magen, nur muß man sie in dünnen Scheibchen genießen, weil sie sonst zu stark reißt, und zu viele Blähungen macht. Die jungen Wurzeln sind antiscorbutisch, auch wird insonderheit der ausgepreßte Saft den Schleim aufzulösen angerühmt. In dem Keichhusten der Kinder soll er sich gleichfalls sehr wirksam bewiesen haben. Die gemeinen Radieschen werden nach Buxbaum's Erzählung um Pera, und an dem schwarzen Meere häufig gebaut; die kleinsten und geringsten, welche auf den Aeckern stehen bleiben, schießen das folgende Jahr in Stämme und blühen.

In unsern Gärten werden nun folgende Abarten von ihm gezogen:

a. Die schwarzen Winterrettige.

Sie werden gegen Johannis gesäet, erreichen eine ansehnliche Größe, und haben eine scharfschmeckende, schwarze, rissige Rinde. Reichardt, III. 193. Lueder, 426.

Ueber diese Abänderung sagt Reichardt in seinem Land- und Gartenschatze III Th. folgendes. „Es gibt mancherley Gattungen von diesem Gewächse; doch behalten unsere Erfurtischen vor allen andern den Preis. Sie werden deswegen Winterrettige genannt, weil man sie den ganzen Winter hindurch genießen und gebrauchen kann. Von Erziehung der Rettige findet man hin und wieder allerley unrichtige Beschreibungen. Wenn die Rettige an ihrem Orte nicht recht anschlagen, und groß werden wollen, legen viele die Schuld ihrem Grunde und Boden bey; allein es fehlt bloß an der rechten Art sie zu ziehen und an den Handgriffen. Es ist

gewiß, daß an sehr vielen Orten eben solche grosse Rettige können erzogen werden, als in unserm Erfurt, wie denn einige Freunde mich berichtet haben, daß sie nach meiner gegebenen Anweisung glücklich gewesen wären, und unvergleichliche Rettige bekommen hätten."

„Die Erziehung geschieht auf folgende Art: Wir bestellen oder legen unsern Rettigsamen gleich nach den Pfingstfeiertagen, und sofort bis zu Johannistag, wenn es vorher einen Tag geregnet hat, und zwar auf ein wohl gegrabenes Land, welches, nachdem es stark gedünget worden, vorher ein oder zwey Jahr Kraut, Blumenkohl, Kohlrabi, Wirsing u. dgl. getragen hat. Man darf nie die Rettige auf ein frisches gedüngtes Land bringen, sonst bekommen sie viele Zacken, werden wurmicht, höckerig, und erhalten einen üblen Geschmack. Bringt man den Samen eher als in der gesetzten Zeit in die Erde, so schießen sie gern in die Samenstängel, besonders wenn es unterweilen warme Regen, und darauf folgende starke Sonnenhitze gibt."

„Wir pflegen mit einem kleinen Jätehäcklein kleine Grübelein einen Zoll tief nach der Gartenschnur, und 2 Schuh weit von einander in das Quadrat zu machen. In diese legt man die Körner so viel als man mit dem Daumen und Vorderfinger ergreift, und schiebt mit der Hand die mit dem Jätehäcklein herausgeworfene Erde darüber. Wenn sie aufgegangen, und ihre Blätter 3 Zoll in die Höhe gewachsen sind, daß ihnen die Erdflöhe nichts mehr anhaben können, zieht man die schwächsten heraus, und läßt das beste Pflänzchen stehen. Ehe aber das Durchraufen vorgenommen wird, muß das Land vorher vom Unkraute wohl gereinigt werden; denn wenn

man

man das Verziehen erst vornehmen wollte, so würde manch kleines Pflänzchen sammt dem dazwischen befindlichen Unkraute mit hinweg genommen werden. Den Sommer hindurch muß das Land zwischen den Rettigen beständig vom Unkraute rein gehalten werden, damit ihnen die Nahrung nicht hinweggezogen werde."

„Die Erziehung des Rettigsamens gehet an andern Orten eben sowohl als bey uns an, doch wird ein jeder erfahren, daß sie gewaltig ausarten, weiß werden, und nicht so nußhaft schmekken. Es ist also das sicherste Mittel solchen von Erfurt zu verschreiben, und es ist gewiß, daß dieser Same, wenn man ihn selbst erzieht, oft mehr Kosten verursacht, als wenn man ihn kauft. Mancher Leser wird hier denken, wie es denn auch so scheint, als wenn ich nach meinem Vortheil schriebe; deshalb will ich die Erziehung dieses Samens vollständig anzeigen."

1) Gehört ein ganzer Sommer zum Wachsthum, ehe man einen solchen Rettig zur Samenerziehung gebrauchen kann.
2) Müssen diese den Winter über im Keller oder in einer hierzu gemachten Grube im Garten aufbehalten werden.
3) Auf das Jahr verpflanzt man sie einen Schuh weit ins Quadrat im Garten, zu Ende des Monats März, und so lange als man wegen aufschießen ihrer Stängel dazwischen kommen kann, müssen sie vom Unkraute zwey bis dreymahl gereinigt werden.
4) Wenn sie anfangen zu blühen, so kriechen die Erdflöhe hinein, und fressen die noch zarten Samenkapseln hinweg; deshalb muß man sie alle Tage zwey- bis dreymahl, so lange dieser Same in der Blüthe steht, besprengen lassen, damit die Erdflöhe weggetrieben werden.
5) Wenn die Samenkapseln fast reif werden wollen, so stellen sich eine besondere Art Vögel ein, welche bey uns Schwunste genannt werden. Sie ha-

ben dicke Schnäbel wie die Sperlinge, sind aber noch halb so groß, und sehen am Bauche etwas gelb aus. Diese Vögel backen die Samenkapseln auf, und fressen die Körner mehrentheils alle heraus. Man wird daher genöthigt, 14 Tage bis 3 Wochen beständig von Früh Morgens 4 Uhr an bis auf den Abend 7 Uhr einen Hüter dabey zu stellen, und dennoch kehren sie sich nicht einmahl daran, sondern fliegen demselben vor den Augen hinein, kriechen unter den Stöcken herum, und hohlen allda immer eine Samenkapsel um die andere herunter. Weil man dieses nicht allemahl gewahr wird, so muß der Hüter unterdessen kleine Erde mit der Hand in den Samen werfen, wodurch sie herausgetrieben und verjagt werden.

6) Sind die Samen-Schoten recht gelb und reif geworden, so schneidet man die Stängel auf der Erde von den Rettigen ab, bringt sie auf einen recht lüftigen Boden, und stellt sie mit den Schoten in die Höhe, damit sie recht dürre und trokken werden können. Spürt man, wenn sie einige Tage so gestanden, daß sich noch einige Feuchtigkeit sowohl in dem Stroh, als auch in den Samenkapseln befindet, wird das Stroh umgesetzt, und abermahl also gestellt, wodurch verhütet wird, daß es nicht auf einander verfault. Denn zuweilen legt sich solches fest zusammen, und erwärmt sich auf einander.

7) Wenn das Stroh und die Schoten recht dürre geworden, und man die Körner heraus und in das Reine bringen will, so müssen die Samenschoten so beschaffen seyn, daß sie sich mit den Fingern leicht zerdrücken und zerkrimpeln lassen, auch die Samenkörner willig herausgehen, eher darf die Reinigung des Rettigsamens und die hierzu gehörige Arbeit nicht vorgenommen werden. Und wenn es nicht recht warm, oder auch im Winter kein starker Frost und heller Sonnenschein ist, so sind die Samenkörner nicht heraus zu bringen, sondern die Samenkapseln lassen sich breit schlagen, und der Same bleibt darin liegen.

8) Viele hier pflegen diesen Samen ordentlich wie das Korn zu dreschen, wovon ich aber nicht viel halte, indem die Körner durch die Gewalt entweder breit geschlagen, oder gar zerquetscht, und folglich

lich zum Aufgehen untüchtig gemacht und verderbt werden.

9) Es ist also besser gethan, wenn man die Kapseln in einen Trog oder Kübel bringen, und mit den Füßen jedoch ohne Schuhe zertreten läßt, wobey sie unterdessen mit den Händen umgewendet werden müssen. Sobald als dieselben in kleine Stückchen getreten worden, werden sie in ein Sieb gethan, und auf einem vorher ausgebreiteten Tuche durchgerollet. Was vom Stroh und Samenschoten zurück geblieben, wird abermahls klein getreten. Alsdann müssen die Samenkörner durch das Ausschwingen vollends in das Reine gebracht werden.

10) Wenn 8 bis 14 Tage nach Michael die Rettige ausgehoben werden, so muß man die allerschönsten und gleichsten, welche nicht die geringste Höcker und Nebenzacken haben, zum Samenziehen auslesen und aufbehalten. Es müssen solche auch an den Schwänzen recht genau und wohl betrachtet werden, daß nicht ein einziges weißes oder graues Fleckchen sich daran befindet. Wenn man dergleichen an den Rettigen gewahr wird, darf man solche zum Samen nicht aufbehalten. Wer sich aber daran nicht kehren will, wird finden, daß sich die mehresten ausarten und in weiße verwandeln. Von den ausgelesenen Samen-Rettigen muß man die Blätter mit einem Messer abschneiden lassen, doch daß die Herzen nicht beschädigt werden, sonst verursachen sie in den Gruben und Kellern eine Fäulniß.

11) Wenn ich nun alle diese jetzt beschriebenen Bemühungen nebst den Kosten des Landes nehme, und den Rettig, welcher 4 bis 6 gute Pfennige kostet, dazu rechne, hernach aber von einem nicht allemahl 3 Loth Samenkörner überkomme, wovon das Loth für 9 Pfennige, oder wenn er nicht geräth, für einen guten Groschen bezahlt wird; so werde ich hoffentlich nicht unrecht gesagt haben, daß dieser Same, wenn man ihn selbst erziehet, oft höher zu stehen kommt, als wenn solcher gekauft wird. Es wäre denn, daß derselbe in einer großen Quantität erzeugt würde, daß sichs der Mühe verlohnte, so könnte wohl ein sehr kleiner Ueberschuß bleiben.

„Es pflegen auch unterweilen Jahre zu kommen, daß es in der Zeit, wenn man den Rettigsamen legen soll, nicht regnet, und gleichwohl darf man solche nicht vorbeygehen lassen, deswegen kommt die Frage vor, was alsdann anzufangen sey? Ich will daher zeigen, wie man sich in diesem Falle helfen könne. Erstlich müssen auf oben beschriebene Art kleine Grübchen gemacht werden, diese gießt man voll Wasser, und sobald solches eingesickert, muß man den Samen darein legen, und sogleich mit der ausgeworfenen Erde wiederum zudecken. Der Same wird alsdann in weniger Zeit keimen und aufgehen.“

„Will man zur Raritat recht große Rettige erziehen, so erwählt man hierzu ein besonderes Beet, und legt den Samen etwas früher, und zwar gleich nach den Pfingstferien 3 Schuh weit von einander. Im übrigen bleibt die Erziehung in allen Stücken überein; nur müssen diese zuweilen sonderlich bey dürrem warmen Wetter begossen werden. Wenn sie nun groß werden, und etwas über der Erde stehen und herauswachsen, so muß die Erde öfters angehäuft, und wiederum begossen werden. Diese groß erzogenen Rettige müssen im Herbste zeitig verbraucht werden, denn wenn sie lange liegen bleiben, werden sie pelzig, und zum Essen untauglich. Sie schießen auch zuweilen in Samen, welcher aber ganz untüchtig ist. Wer sich gelüsten läßt, hiervon welchen zu legen, wird finden, daß sie in weniger Zeit alle in ihre Samenstängel gehen werden. Ich kenne einige Betrüger hier, welche solchen untauglichen Rettigsamen um ein sehr schlechtes Geld fremden Kaufleuten überlassen, womit dieselben aber sehr vervortheilet und betrogen werden. Diesen betrüge-

trügerischen Samen erziehen sie also. Auf das Frühjahr nehmen sie ein Stück Land, und säen im April Rettigsamen darauf. Wenn die Rettige etwas erwachsen, geben sie solchen 6 Zoll Raum, und lassen sie alsobald in Samen schießen. Hiervon erhalten sie zwar noch einmahl so viel Samen als bey der ordentlichen Erziehung; allein er taugt nichts, indem hiervon die Rettige zeitig in die Höhe gehen. Aus jetztgedachter Ursache muß man sich in Acht nehmen, und zu ehrlichen Leuten wenden, wenn man auch gleich den guten Samen etwas theuer bezahlen muß."

„Plinius lib. 19. cap. 5. meldet von den Rettigen: Frigore adeo gaudet ut in Germania infantium puerorum magnitudinem aequet. Das ist: die Kälte (nähmlich das temperirte Wetter) bekommt den Rettigen sowohl, daß sie in Deutschland so groß werden, wie ein Kind. Hier hat Plinius nicht unrecht geschrieben, und ist es richtig, daß der Rettig lieber temperirtes als zu heißes Wetter liebet, daher sie auch um Bartholomäi anfangen am stärksten zu wachsen, es bezeugt die jährliche Erfahrung, daß bey uns die Rettige so groß werden, als ein Kind."

b. Schwarze Sommerrettige. Frührettige.

Sie werden im May gesäet, und früher reif als jene. Sie sind saftiger, und nicht so scharf als jene, und schießen auch nicht so leicht in Samen. Reichardt, III. 201. Lueder, 426.

Die Früh- oder Sommerrettige, welche auch harte Rettige genannt werden, weil sie nicht so leicht in Samen schießen, kommen in der Erziehung in allen Stücken mit den Winterrettigen überein, ausgenommen, daß der Sa-

me gleich nach dem ersten May gelegt wird. Sie werden frühzeitig groß, doch aber nicht so stark und lang, als die Winterrettige, und sind zu der Zeit, wenn der ordentliche schwarze Winterrettigsame gelegt wird, fast schon verbraucht.

Man hat bey dieser Spielart nicht so leicht zu besorgen, daß sie in Samen gehen; hingegen jene, wenn sie zu frühzeitig sollen gelegt werden, schießen alle auf.

Wenn man hiervon Samen ziehen will, so müssen sie eben zu solcher Zeit, als bey den Winterrettigen gedacht worden, gelegt, und eben so den Winter hindurch aufbehalten und behandelt werden. Man muß diesen Samen recht wohl und allein aufheben, denn die Körner haben mit jenen einerley Ansehen, weshalb gar leicht eine Verwechselung hierin vorgehen kann. Sie verändern sich viel stärker in die weißen, als die Winterrettige. Wenn man die Rettige in einem Keller in Sand einschlagen, und zu Zeiten, wenn es nöthig ist, begießen läßt, so treiben sie schöne weiße Keime hervor, welche man abbrechen, mit einem Messer zertheilen, und zu allen Sallaten gebrauchen kann. Es sind solche überaus lieblich und angenehm zu essen.

Es gibt noch eine andere Art, die man Sandrettige nennt, welche 14 Tage bis 3 Wochen nach Johannistag gesäet und bestellt werden. Wenn sie aufgegangen und in etwas erwachsen sind, wird ihnen 1 Schuh weit Raum gegeben, und die überflüssigen zu dick stehenden müssen mit dem Jätehäcklein hinweg geschnitten werden. Sie bleiben rund und kurz, sind aber zum Essen nicht so gut, als die vorigen zwey Sorten, werden auch gegen Weihnachten gern pelzig, und sind wenig im Gebrauche.

Lächerlich ist es, den Leuten weis zu machen, daß man die Rettige und Rüben durch Inserirung oder Einpfropfung eines Samenkorns groß bringen könnte, daß ein Stück 5 bis 10 Pfund wiegen sollte. (Siehe Juin Bernhard von Rohrs Haushaltungs-Bibliothek p 265.) Es ist aber dieses Gewicht für nichts außerordentliches zu halten, denn man hat bisweilen solche große Rettige erzogen, daß 5 bis 6 Stück einen Centner gewogen haben. Es geschieht aber dieses nur in solchen Jahren, wenn es öftere Regen und warme Witterung gibt, und gehört hierzu ein Raum von drittehalb Schuhen, wie auch ein gutes, mürbes, wohlgegrabenes und gedüngtes Land, wie oben bey der Erziehung der Winterrettige gedacht worden. Einige geben an, man müßte in der Mitte eines Rettigs ungefähr 2 Zoll tief ein Löchlein, mit keinem Eisen, sondern mit einem Holze machen, in dasselbe ein Hirsenkorn stecken, und etwas Erde darauf thun. Sobald das Hirsenkorn aufgienge und wüchse, so wüchse der Rettig auch, und dadurch würde er sehr groß und dick werden. Einige Garten- und Ackerverständige lassen sich auch bisweilen hierdurch verführen, und nehmen es für Wahrheit an. Allein, obgleich das durch die gemachte Oeffnung in den Rettig hineingesteckte Hirsenkorn keimen und aufgehen dürfte; so wird es doch durch die Luft und Sonne verderben und verwelken. Ueberdieß wird der Rettig, in welchen man eine solche Oeffnung gemacht hat, dadurch in seinem Wachsthum vielmehr gehindert, als befördert: denn wenn ein Gewächs an seiner Wurzel ungekränket bleibt, so kann es allezeit freudiger und besser wachsen. Ja, wenn in einem solchen Jahre viele Regen sich einstellen, so kann sich die

Feuch-

Feuchtigkeit in das gemachte Loch hineinziehen, und der Rettig endlich dadurch verfaulen, indem dieses ohnehin ein sehr wässeriges Gewächs ist.

c. Corinthische Rettige. (R. Gongylodes. Bergius.).

Die Blüthe hat eine dunkelblaue Farbe, welche ins Purpurne fällt, und schwärzliche Adern oder Ränder. Die besondere Eigenschaft dieses Rettigs besteht darin, daß seine Wurzel, wie bey dem Kohlrabi über der Erde wächst. Von außen hat sie purpurfarbene Ränder, unter der Erde endigt sie sich in Aeste mit faserigen Abtheilungen. In Arabien werden die Blätter, nicht aber die Wurzeln von diesen Rettigarten gegessen. Schwed. Abhandl. XXIX. 131. Forskal Fl. aeg. arab. XCIII.

d. Runde Radiese, Raphanellen, Monatrettige.

Die Wurzel ist klein, rund, und hat einen dünnen Schwanz. Sie können vom April bis Jacobi gesäet werden. Reichardt, III. 205. Lueder, 385. Kerner, T. 135.

e. Lange Monatradiese.

Die Wurzel ist länglich, und steht mit ihrem obern rothen Theile aus der Erde. Reichardt, III. 207. Lueder, 385.

f. Forellenradiese.

Mit kleiner, länglicher, rothgefleckter Wurzel. Reichardt, III. 208.

Die runden Radieschen, Rettieschen, Raphanellen, Monatrettige, Raphanus minor orbicularis, vel rotundus, C. B. P. Radicula sativa minor, Dodon. verlangen ein gut gedüngtes Erdreich, und einen zur Sonne wohl gelegenen Ort. Wenn sie in die Gärten gesäet werden, ist ihnen auch sowohl wegen der Erdflöhe,

als wegen ihres Wachsthums das öftere Begießen und Besprengen nöthig. Zu dieser Erziehung wird ein recht guter aufrichtiger und wohl ausgesonderter Same erfordert; denn hierauf kommt es hauptsächlich an, wenn man sie zeitig auf den Mistbeeten haben will. Wenn der Same ächt ist, so können sie, sobald sie das 4te Blatt erreicht haben, zur Speise gebraucht werden. Hingegen wenn man keine gute Sorte von Samen überkommt, so wachsen sie 3 Zoll mit ihren Blättern in die Höhe, ehe man sie brauchen kann. Wenn sie recht helle, glänzend, rund und weiß sind, und ganz kleine Schwänzchen haben: so ist es die rechte Sorte, und um deswillen werden sie auch von den Gärtnern Glasradiese genannt. Wer nun keine gute Art hat, muß sich bemühen, solche zu bekommen, wenn er gleich anfänglich den Samen etwas theuer bezahlen muß.

Wenn man solche sehr frühzeitig haben will, säet man den Samen im Anfange des Februars, auch nach Belieben theils eher, theils später, in ein vorher zubereitetes Mistbeet, und bedeckt ihn lange mit Fenstern, bis er aufgegangen; nach diesem können selbige wieder hinwegthan werden, oder man muß solche hochstellen, und dem Mistbeete täglich viel Luft, nachdem es die Witterung leidet, geben. Sollten sich zu solcher Zeit sehr kalte Nächte ereignen, so muß man dahin bedacht seyn, dasselbe die Nacht über mit Läden, oder Strohdecken zu belegen, damit der Frost nicht hineindringen könne. Sollte sich aber in dem Mistbeete noch viel Brodem befinden, muß man nach der Mitternachtsseite zu des Nachts einen halben Zoll Luft lassen, damit derselbe herausziehen kann. Einige Leute pflegen auf die Mistbeete allerhand Samen, als Radies, Sallat und

Sellerie,

Sellerie, unter einander zu säen, wovon aber nicht viel zu halten, denn es benimmt immer ein Gewächs dem andern die Nahrung, daß aus keinem etwas rechtes wird. Besser ist es gethan, wenn man in dem Mistbeete Abtheilungen macht, und eine jede Sorte allein säet. Sind etwa 14 Tage vorbey, so muß man wieder ein frisches Beet zurechte machen, und besäen. Mit diesen wird man unfehlbar dahin reichen, bis die Sonne den Erdboden erwärmet, daß man in dem Garten welche bestellen kann. Dieses kann von 3 Wochen zu 3 Wochen bis zu Bartholomäi geschehen, so hat man beständig junge und alte Radieschen beysammen. Wenn die Radieschen in ihre Größe gewachsen sind, und man solche zur Speise gebrauchen kann, darauf aber warme und heiße Sommertage sich einstellen, so werden sie pelzig. Diesen Fehler abzuwenden, ist kein besseres Mittel, als solche zweymahl des Tages über stark zu begießen, so werden sie gewiß nicht pelzig werden. Die verpflanzten Samenradieschen müssen, ehe sie noch recht einwurzeln, mit einem kleinen Holze an den Herzen und Blättern gelüftet werden, damit sie nicht in die Erde verderben. Mit Einärnten und Reinmachen dieses Samens verhält sichs eben so, als bey den Winterrettigen gedacht worden.

Die langen Monat-Radiese, lange holländische Monat-Rettige. Raphanus minor oblongus. C. B. Raphanus minor purpureus. Lobel. haben mit den vorher beschriebenen runden Monatradießchen einerley Erziehung. Sie haben wegen ihrer Farbe ein feines Ansehen: denn so weit sie über der Erde herauswachsen, werden sie roth, das übrige, so weit sie darin stehen, schneeweiß. Wenn sie eines kleinen Fingers

dick

dick gewachsen, so sind sie am allerangenehmsten zu essen, denn sie werden viel eher pelzig, als die runden, welches man aber auch durch das Begießen einigermaßen verhüten kann. Sie können auch den Sommer über einigemahl gesäet werden.

Die langen Forellen-Radiese, Forellen-Monat-Rettige, Sommer-Forellen-Rettige, Raphanus minor, oblongus, radice, maculis purpureis conspersa, sind noch nicht sonderlich bekannt und gemein. Sie machen mit ihren an sich habenden purpurrothen Flecken, wenn sie recht rein gewaschen worden, ein schönes Ansehen. Wenn es recht seyn soll, müssen sie über und über mit solchen Punkten bewachsen seyn, ja es müssen solche Fleckchen, wenn man die Radieschen mit einem Messer abschabet, sogar in dem Fleische gefunden werden. In der Erziehung kommen sie mit den vorigen in allen Stücken überein. Zum Samen erwählt man die allerschönsten und buntesten, und verpflanzt sie einen Schuh weit von einander auf ein besonderes Beet, wo sie die Sonne den ganzen Tag genießen können. Wenn sie in der Blüthe stehen, müssen sie des Tages 2 bis 3 Mahl besprengt werden, damit die Erdflöhe aus den Blumen herausgetrieben werden, sonst fressen sie alle junge Schötchen hinweg. Diese Vorsicht ist um so viel nöthiger, da diese Sorte ohnedieß wenigen Samen gibt. Es ist gewiß, daß unter allen Sorten der Wurzel- und Rettiggewächse, in Ansehung der Ausartung keine so ekelhaft ist, als diese; denn ob man sich gleich noch so viele Mühe gibt, und nach aller Vorsicht und Behutsamkeit die schönsten und auserlesensten zum Samen erwählet, so geschieht es doch, wenn man von dem-

demselben säet, daß kaum zwey Theile bunt bleiben, und der dritte weiß wird.

g. Der chinesische Oehlrettig. (R. sativus chinensis. L. γ.).

Er wurde von Ekeberg zuerst aus China nach Schweden gebracht. Die Körner sind sehr öhlreich, und geben über die Hälfte an Oehl, dessen sich die Chinesen zum Speisen und Brennen bedienen. Den Rauch fangen sie in weiten Trichtern auf, und erhalten aus diesem Ruß die Masse zu ihrer schönen Tusche. Die Oehlkuchen dienen zur Fütterung. Schwedische Abhandlungen, XXVI. 335. S. übrigens im Art. Oehl, Th. 104, S. 527 fl.

In der Küche macht man wenig Zubereitungen von den Winter- und Sommerrettigen, da man sie bekanntlich fast immer roh ißt. Nur Fische werden damit zugerichtet. Man schneidet die Rettige in Striemen, und läßt sie kochen. Wenn sie beynahe weich sind, so seihet man das Wasser davon ab, und thut die Rettige nebst einem großen Stück Butter zu den siedenden Fischen. Unterdessen wird eine Brühe von Sahne, Mehl, Weineßig, Muskatenblumen und Zucker zusammengerührt, mit Fischbrühe aufgekocht, und beym Anrichten über die Fische und Rettige gegeben.

Zum Rettigsalat schält und schneidet man den Rettig scheibenweise, gießt Oehl und Eßig daran, und streut Salz und Pfeffer darauf. Man kann die Scheiben auch erst einsalzen, das Wasser abseihen, und hernach zurichten.

Man macht auch einen Rettigwein. 14 ℔ gewaschene und gestoßene Rettige, eben so viel Honig, und 1 ℔ weißen Weins, läßt man zwey Tage in einem irdenen glasirten Topf stehen,

kocht

kocht diese Flüssigkeit alsdann so ein, daß nur zwey Drittel übrig bleiben, und seihet sie durch ein Tuch.

2. Geschwänzter Rettig. Raphanus *caudatus*, siliquis decumbentibus tota planta longioribus. Linn.

Diese Art ist in Italien einheimisch. Sie ist jährig, und gleicht dem äußern Ansehen nach dem gemeinen Rettig, nur daß die Blätter spitziger, und der weitschweifige, ebene, purpurfarbige, mit einem eisgrauen Thau überzogene Stamm kürzer ist, und nie aufrecht steht, als wenn er noch jung ist. Die Blumenkronen sind weißlich. Die zwey bis drey Schuh langen Schoten sind krumm, einfächerig, mit vier unmerklichen Furchen bezeichnet, und an der Basis mit zwey Hökkern versehen: zwischen der Scheidewand liegen die Samen auf beyden Seiten in abwechselnder Ordnung. Da die Schoten so sehr lang werden, so lassen sie den Stamm nie aufrecht in die Höhe wachsen, sie selber liegen an der Erde, und sind schlangenförmig gekrümmt. In Italien wird er der Frucht wegen gebauet, die eingemacht gegessen wird.

3. Ackerrettig. Raphanus *Raphanistrum*, mit runden gegliederten ebenen einfächerigen Schoten, Raphanus siliquis teretibus articulatis laevibus unilocularibus. Linn. Pollich. pal. n. 644. Rapistrum flore albo siliqua articulata. C. Bauh. pin. 95. Rapistrum flore luteo. C. Bauh. pin. 95.

Diese Art wächst häufig unter dem Getreide in Europa, am meisten unter der Gerste, wenig unter dem Roggen, und blüht vom May bis in den August. Sie wird in Frankreich Raifort sauvage, in England corn Radish, oder Char-

lok, in Holland von dem Landmann Keyk, und in Deutschland Hederich, Heiderich, Heidenrettig und wilder Senf genannt. Sie ist ein Sommergewächs, und durchaus mit Borsten besetzt, welche vorzüglich am Stamme rückwärts stehen und durchsichtig sind; die Blattstiele sind gleichfalls steifborstig, die Blätter aber nicht so sehr, wovon die obern leyerförmig sind. Die Kelche sind durch häufige weiße Härchen wollig. Die Blumen sind am öftersten gelb, und mit Linien durchzogen; sie verändern sich auch zuweilen in weiße, doch dieses seltener; die Wurzel schmeckt wie Rettige.

Was von dieser Pflanze sonst noch zu merken ist, findet man im Art. Hederich, Th. 22, S. 658 fl.

Rettigsalat, s. in dem vorstehenden Art. oben, S. 144.

Rettigwein, s. das. S. 144.

Rettung, die Handlung des Rettens, oder die schnelle Befreiung von einer Gefahr.

Rettungsboot, ein Boot, das dazu bestimmt ist, bey Schiffbrüchen und andern Gelegenheiten Personen bey stürmischer See und starker Brandung zu retten, oder ans Land zu bringen.

Das von dem Engländer Greathead erfundene Rettungsboot hat sich bereits so nützlich bewiesen, daß man es unter die wichtigsten Erfindungen rechnen kann. Es ist bereits in den vornehmsten Englischen Häfen eingeführt worden, und kann schlechterdings durch keine Wogen, so hoch und furchtbar sie auch seyn mögen, umgeworfen oder verschlungen werden. Das Parlement hat ihm dafür eine Belohnung von 1200 Pf. Sterl. zuerkannt. Die größten Rettungsböte führen 10 Ruder (in der Seesprache Riemen),

men), und sind 30 Schuh lang und 10 Schuh breit. Mit kupfernen Nägeln und allem Nöthigen versehen, kosten sie 165 Pf. Sterl. Es werden ungefähr 7 Cntr. Kork dazu erfordert, womit das Boot ringsum inwendig und auswendig 2 Fuß breit am Dollbord *) belegt wird; auch die Sitze sind damit bedeckt. Zehn Leute, 5 an jeder Seite, rudern es. Hinten und vorn sitzt ein Steuermann, die es nicht mit einem Steuer, sondern mit einem Rieme **) regieren, welcher so eingerichtet ist, daß er nicht in den Sand einsinkt. Es hat überaus wenig Wassertracht, und faßt bequem 30 Personen, oder doch 20, wenn es voll Wasser ist. Da es wasserfest ist, und mit Kork aufgeboyet wird, so schwimmt es beständig, und muß das Gleichgewicht behalten. — Man hat vorgeschlagen, dasselbe mit Rädern zu versehen, damit es leichter längs den Küsten, wo es etwa nöthig seyn sollte, gebraucht werden könnte. — Ueber die Gestalt des Rettungsboots hat sich der Erfinder folgender Maßen erklärt: Theilt man ein Sphäroid in 4 Theile, so ist jedes Viertel elliptisch, und gleicht beynahe der Hälfte eines hölzernen Napfes. Wirft man dieses in Wasser, so kann es nicht umschlagen, oder mit dem Boden aufwärts liegen. Diese Idee habe ihm oft vorgeschwebt, und ihn nach und nach auf seine Erfindung gebracht. Es kostete

*) Dollbord, oder Schanddeck, Schanddeckel, heißt die obere Planke, die auf dem Bord oder den Seiten des Schiffes liegt, und sie bedeckt. Vergl. J. H. Rödings Allgem. Wörterb. d. Marine, 2 Bd. S. 424.

**) Bey Röding a. a. O. S. 382, heißt es: Riem, ein bekanntes Werkzeug, welches dazu dient, Böte, Schaluppen und andere ähnliche kleine Fahrzeuge zu bewegen. In der Bücherſprache wird es gewöhnlich Ruder genannt, allein der Seeman verſteht unter Ruder das Steuer.

ihm aber mehrere Jahre, ehe er seinem Rettungsboote die erforderliche Vollkommenheit geben konnte. — Vor dem 8ten Bande der Englischen Miscellen ist ein solches Boot abgebildet.

Der Engländer Bosquet hat ebenfalls ein Rettungsboot erfunden, das so viel Personen vom Ertrinken rettet, als es nur fassen kann. Es ist wohlfeiler zu verfertigen, als jede andere Vorrichtung dieser Art; es erfordert weder Nagel noch anderes Eisenwerk; jeder Korbmacher kann es verfertigen; es läßt sich entweder auf einem Karren oder Schlitten fortschaffen, oder von etlichen Leuten tragen; weder Wind noch Brandung, noch Wogen können es umwerfen. Die größte Menge Personen, die sich hineindrängt, kann darin nicht untersinken, noch verursachen, daß das Wasser darin über 12 bis 14 Zoll steigt. Im Fall eine Welle darüber schlägt, und es voll Wasser wird, so läuft dieses augenblicklich wieder heraus, und das Boot gewinnt seine vorige Höhe. Kein Stoß zerschmettert es, und sollte es auch noch so heftig an Felsen oder Schiffe angeschleudert werden. — Es werden nähmlich zwey ovale oder runde Behältnisse von verschiedenen Durchmessern aus Weidenruthen geflochten, und eins in das andere gesetzt. Der Zwischenraum, welcher etwa 18 Zoll ringsum betragen muß, wird mit Korkspänen ausgefüllt, und entweder auch mit Weidenruthen überflochten, oder mit einer leichten Randplanke belegt. Auf dem Boden befinden sich zwey Roste, entweder aus einem starken Geflechte von Weidenruthen, oder von Holz, wodurch das Wasser freien Ablauf hat. Der untere Rost muß mit der Kante der äußern geflochtenen Form gleiche Höhe haben, der obere aber kann sich etwa 9 Zoll darüber erhe-

erheben. Der grösste Durchmesser braucht nicht über 6 Fuß zu seyn, und die Höhe beträgt 3 bis 4 Fuß. Inwendig werden ringsherum Sitze angebracht, welche eben so wie der Zwischenraum mit Korkspänen angestopft werden müssen. Die Randplanke hat Blöcke, worauf sich die Riemen bewegen, die von den Leuten stehend gerudert werden.

Rettungsleiter, s. im folgenden Artikel.

Rettungsmaschine, eine jede Maschine, die dazu dient, Personen oder Sachen bey drohender Gefahr in Sicherheit zu bringen, und die so verschiedener Art seyn kann, als es verschiedene Gefahren gibt. Vor allen Dingen kommen hier die Maschinen zur Errettung aus Feuersgefahr in Betracht, da dergleichen Unglücksfälle am häufigsten sind, und jeder Mensch darin gerathen kann. Davon ist indeß im Art. Feueranstalten, Th. 13, S. 78 fl. schon einiges gesagt worden, so daß ich hier nur einige neuere Erfindungen nachzuhohlen habe.

Der Hauptzweck dieser Rettungsmaschinen besteht darin, Personen aus den oberen Stockwerken hoher Häuser zu retten, wenn die Treppen brennen, und ihnen kein anderer Weg zur Erde, als durch die Fenstern übrig ist. Die dahin abzweckenden Maschinen sind nun theils von der Art, daß man sie von außen an das Haus bringt, um die Menschen und Sachen aufzunehmen, theils so eingerichtet, daß man sie im Hause selbst befestigt, und sich daran herunter läßt.

Der Hauptgrund, warum verschiedene Erfindungen, die man gemacht hatte, um von der Straße zu den Unglücklichen zu Hülfe zu kommen, wenig Beyfall fanden, und bald wieder in Vergessenheit geriethen, lag wohl darin, daß sie

zu schwer und unbehülflich waren, also nur mit Hülfe vieler Menschen regieret werden konnten, und dennoch das Umschlagen und Zerbrechen befürchten ließen. So habe ich vor einem Jahre unter andern ein Modell einer solchen Rettungsmaschine gesehen, von dem sich der Erfinder viel versprechen mochte, das nach meiner Ansicht indeß im Großen gar nicht zu gebrauchen war. Das dem Untergestell war ein vierräderiger Wagen, nach zum Grunde gelegten Verhältnisse vielleicht 5 Fuß breit und 12 Fuß lang. Darauf befand sich eine Vorrichtung von kreuzweise verbundenen Stangen, die sich durch eine Kurbel in die Höhe schrauben ließen, und oben einen Rettungskorb trugen, welcher Menschen und Sachen aufnehmen sollte. Wenn man nun aber bedenkt, wie ungleich der Boden in der Nähe der Häuser gewöhnlich ist, und daß eine 30—40 Fuß sich erhebende schwere Maschine selbst auf dem ebensten Erdreiche bey einer Unterlage von nur 5 Fuß Breite fast von jedem Luftstoße umgeworfen werden kann: so würde es wohl ein großes Wagestück seyn, sein Leben einer solchen Maschine anzuvertrauen. Nicht viel besser scheint die in Amerika gemachte Erfindung einer Rettungsmaschine zu seyn, die aus einer langen Stange besteht, die senkrecht an einer Maschine befestigt wird, die auf Rädern ruht. An der Spitze dieser Stange ist ein Hebel angebracht, dessen eines Ende von den Führern regiert wird; und das andere Ende ist ein Haken oder Korb, um Güter oder Personen aus dem in Feuer stehenden Hause aufzunehmen. Auch diese Maschine muß bey der ersten kleinen Unregelmäßigkeit in ihrer Regierung umschlagen, anderer Mängel zu geschweigen.

An-

Andere Maschinen habe ich gesehen, die deshalb nicht brauchbar waren, weil man sich vermittelst derselben an dem brennenden Hause von Fenster zu Fenster empor winden lassen mußte; denn wenn nun das Feuer schon aus den untern Fenstern schlägt, wie will man in denselben noch Haken oder Stricke befestigen?

Die sicherste Anwendung scheinen daher wohl die Rettungsleitern zu versprechen, wenn sie eine gute Unterstützung zulassen, und man sie bis auf eine gewisse Höhe beliebig verlängern kann.

Eine solche Leiter erfand unter andern der Hofkupferschmidt Röser in Hildburghausen. Sie ist von Gelenk zu Gelenk mit Schnellfedern versehen, mittelst welcher sie sich mit Beyhülfe eines einzigen Mannes von Stockwerk zu Stockwerk dergestalt aufschlagen läßt, daß man nicht nur aus den höchsten Fenstern Menschen und Mobilien mit Sicherheit retten, sondern auch diese Rettungsleiter, wenn man ihre Querblätter aufschlägt, als ein Tünchergerüst vor den Fenstern aller Stockwerke brauchen kann.

Der Ingenieur, Herr Audibert, machte vor einigen Jahren in Gegenwart des Polizeyaufsehers in Paris, einen glücklichen Versuch mit einer neuen Rettungsmaschine, die, wenn die dazu bestellten Leute immer alles schnell aufzuschlagen wissen, von Nutzen seyn kann, sonst aber wegen der vielen Theile, woraus sie besteht, etwas zu umständlich scheint. Es werden dabey dreyerley Absichten erreicht: 1) Gewisse Rettung der in Gefahr befindlichen Personen: 2) Sicherheit für die Arbeitsleute; 3) Mittel zur Beschleunigung der Arbeit.

Folgendes ist die Beschreibung derselben, so wie sie der Erfinder bekannt gemacht hat.

Es ist ein fliegendes oder bewegliches Gerüst, welches aus mehreren Stücken Eichenholz besteht, welche aus einander genommen und überall hingeführt werden können, wohin man will, sammt den Plumpen und übrigem Zubehör, was im Fall einer Feuersbrunst nöthig ist.

Man wird sehen, wie leicht es den Arbeitern ist, dieses fliegende Gerüst überall aufzuschlagen, wo man dessen nöthig haben dürfte.

Das erste Stück Holz dieser Maschine heißt der Schuh; es hat ungefähr 10 Zoll in der Breite, 8 bis 10 Fuß in der Länge, und 6 Zoll in der Dicke; an den beyden Enden sind zwey Fugen, welche zwey Pfosten aufnehmen.

Der erste von der Mauer entfernte Pfosten hat ungefähr 15 Fuß 8 Zoll Höhe, 8½ Zoll Breite, und 6 Zoll Dicke; an den beyden Enden dieses Pfostens sind zwey Zapfen, und in der Mitte ist ein Falz; bey dem unteren Zapfen ist ein Falz, um ein hölzernes Band aufzunehmen; der Pfosten und das Band vereinigen sich in dem Schuh; an den Seiten des Pfostens ist eine Vertiefung, welche ein Bleygewicht enthält, um dem Pfosten die senkrechte, und dem Schuh die wagerechte Stellung zu geben; an dem obern Ende dieses Pfostens befindet sich ein Riegel, welcher so eingerichtet ist, daß er zwey Ringe aufnimmt, welche an zwey Pfeilern angebracht werden, an deren unteren Enden ein eiserner Schuh befestigt ist; diese Pfeiler sind länger als der Pfosten, damit sie sich entfernen können, um vier Neigungen zu geben, welche nöthig sind, um den Pfosten unerschütterlich in seiner senkrechten Stellung zu erhalten.

Wenn dieser Pfosten so befestigt ist, so bringt man den zweyten, an der Seite der Mauer, ebenfalls in die Fuge des Schuhes; dieser hat nur 7 Fuß Höhe, die Zapfen nicht mitgerechnet. Ueber diesen Pfosten bringt man einen Riegel, welcher mit dem andern Pfosten in dessen Mitte zusammentrifft. Wenn dieser Riegel so befestigt ist, so bringt man einen zweyten Pfosten von der nähmlichen Länge hinein, über welchen man einen zweyten Riegel legt, welcher auf den beyden Pfosten ruht. Alle die andern Pfosten, welche nach und nach über einander gestellt werden, um sich bis zu der nöthigen Höhe zu erheben, haben die nähmliche Länge von sieben

Fuß,

Fuß, die Zapfen nicht mit gerechnet. Die äußeren werden so gestellt, daß der zweyte um zwey Zoll über dem ersten hereinwärts tritt, der dritte über dem zweyten, und sofort, bis zu der angemessenen Höhe.

Um dieses Gerüst unveränderlich zu befestigen, ist in jedem Riegel ein Strebpfeiler mit eisernen Fugen von 3 bis 4 Zoll Dicke, und 1 Zoll Breite, um nach Belieben vorwärts und rückwärts kommen zu können, und einen Unterstützungspunkt zu suchen, wo man einen Nagel befestigen kann. Wir bemerken, daß die Falzen der Riegel in hinreichender Länge eingeschnitten werden müssen, um den Pfosten an der Seite der Mauer vorwärts oder rückwärts sich bewegen zu lassen, nachdem es erforderlich ist, um den Vorsprung der Gesimse, oder jedes andere Hinderniß zu vermeiden, wodurch das Erheben erschwert werden könnte.

Wenn das Gerüst befestigt ist, so zieht man eine Bohle in die Höhe, welche man mit dem einen Ende auf den Riegel, und mit dem andern auf das Fenster legt, durch welches man in das Haus kommen will, um entweder die den Flammen ausgesetzten Personen oder Kostbarkeiten zu retten, oder um sich selbst zu sichern, oder endlich um die Feuersbrunst zu hemmen. Acht Minuten sind hinreichend, um zu der größten Höhe zu kommen.

Auf Veranlassung eines unglücklichen Brandes hier in Berlin, am 14ten Febr. 1812, wobey verschiedene Personen, weil sie die Zeit nicht abwarten zu können glaubten, bis die Leitern zu ihrer Rettung herbey gebracht wurden, aus den Fenstern sprangen und verunglückten, wurden mehrere Vorschläge zu Rettungsmaschinen gemacht, die zum Theil einer nähern Beachtung werth sind. Herr Regiments-Chirurgus Hartmann rieth folgendes an.

Man befestige einen länglich viereckigen Korb, oder leichten Kasten an einem verhältnißmäßig starken Taue, welches die zweymahlige Länge der bisher zu diesem Zweck bestimmten Leiter haben muß; lasse

selbiges über eine auf der obersten Sprosse (die von Eisen seyn kann) laufenden Rolle weggehen, so daß der Kasten schnell von unten nach oben auf den Leiterbäumen laufend hinaufgezogen, und wieder herabgelassen werden kann. Die zum Fenster herauseilenden Unglücklichen, Gesunde sowohl als Kranke, können auf diese Art zu drey und mehreren an der Zahl, zugleich, durch Hülfe weniger Menschen, viel schneller gerettet werden, als wenn sie mit Lebensgefahr die Leiter langsam, nur einer nach dem andern, herabsteigen sollen, welches doch ohnehin vorzüglich mit Kranken seine großen Schwierigkeiten hat.

In einer langen mit hohen Häusern angefüllten Straße müßten, zur schnellen Erfüllung obigen Zwecks, mehrere dergleichen Rettungsleitern vorhanden seyn, zu deren Anschaffung gewiß ein jeder seinen freiwilligen Beytrag geben würde, wenn man deren Anfertigung sobald als möglich veranstaltete.

Reander's Feuerrettungsapparat.

Der sich in vielfacher Hinsicht besonders zum Besten der Stadt und ihrer Bewohner so rühmlich auszeichnende Herr Hauptmann von Reander hat einen Rettungsapparat angegeben, der einfach und sicher ist, und eine nützliche Anwendung verspricht. Von den damit angestellten Versuchen gibt ein Ungenannter in Haude- und Spener's Zeitung vom 29sten Febr. 1812. folgende Nachricht.

Am vergangenen Donnerstag stellte Herr Hauptmann von Reander, mit einem von ihm ersonnenen Apparat zur Rettung aus Feuersgefahr, auf dem Hofe der am Weidendamm belegenen Artillerie-Caserne, in Gegenwart mehrerer Zuschauer einen Versuch an. Von seiner im 23. St. dieser Zeitung zu obigem Zweck vorgeschlagenen Idee, „an das im Innern brennende Haus eine 50 Fuß hohe Stange in schräger Richtung anzulehnen, an welcher die zu rettenden Personen und Sachen, in einem Korbe bis zur Erde herabgleiten sollten" ist Herr von Reander

der abgegangen. Statt dessen besteht sein Rettungswerkzeug, aus einem 6 Fuß langen und $2\frac{3}{4}$ Zoll starken Knebel, mit daran gebundenem Schiffskloben, innerhalb welchem ein 60 Ellen langes, einen halben Zoll starkes Tau läuft, und in einem hölzernen drey Fuß langen, zwey Fuß breiten und drittehalb Fuß hohen Kasten, dessen vier Wände, gleich dem Koben in welchem Hühner gemästet zu werden pflegen, bloß aus Latten bestehen. Das Tau liegt in diesem Kasten, der, wenn der Knebel durch die Latten gesteckt wird, ganz füglich durch zwey Männer, die hinten und vorne anfassen, vom Spritzenhause nach der Brandstelle transportirt werden kann. Aus irgend einem Fenster der Hülfe bedürfenden Etage, lassen nun die Bewohner ein zu diesem Zweck bey sich aufbewahrtes 20 Ellen langes Stück Sackband herab, an dieses wird der Knebel nebst daran hängendem Tau angebunden, in das Fenster hereingezogen, und alsdann der Knebel innerhalb quer über das Fenster gegen die Mauer gelegt, und nunmehr der Kasten, der an das untere Ende des in das Fenster gezogenen Taues befestigt ist, empor gehoben, welches, vermittelst der im Kloben vorhandenen Rolle, zwey Mann ohne Anstrengung verrichten können. Sobald der Kasten bis an die Brüstung des Fensters gelangt ist, steigen eine oder zwey Personen hinein, und der Kasten sinkt nun vermittelst der ihm anvertrauten Last von selbst zur Erde herab; damit dieß nicht allzu schnell geschehe, lassen die zwey Arbeiter, welche ihn hinaufzogen, jetzt während seines Herabsinkens das Tau sanft gleiten, und ein dritter zieht eine an das Untertheil des Kastens befestigte Schwungleine gelinde an (damit der Kasten nicht an irgend eine am Hause vorhandene Hervorragung, z. B. an eine Fensterverdachung, anstoße und hängen bleibe). Vermittelst der hier angegebenen Werkzeuge und auf die eben beschriebene Weise, wurden nun am Donnerstage Versuche angestellt, aus einem Fenster des vierten Stockwerkes der Kaserne Personen auf die Erde herab zu bringen. Dieß ward in dem kurzen Zeitraume von nicht vollen drey Minuten, ohne große Anstrengung und sehr sicher bewerkstelligt. Bey dem ersten Versuche ward ein starker Mann herabgelassen, beym zweyten gesellte sich zu diesem, als der Rettungskasten bey dem ersten Stockwerke vorbey

sank,

sank, aus diesem letztern noch ein Gefährte, so daß ihrer zwey zur Erde herabkamen, bey dem dritten Versuche ließ sich ein Sohn des Herrn Hauptmanns v. Reander, ein Knabe von 9 Jahren, furchtlos aus dem vierten Stockwerke (36 Fuß hoch) herunter und kam, wie seine Vorgänger, wohlbehalten zur Erde.

Aus dem Vorstehenden ist klar, daß diese Vorrichtung einfach, und sehr leicht zu transportiren sey. Nächst diesem hat sie auch den Vorzug, sehr wohlfeil zu seyn, denn der Kasten (49 Pfund schwer) kostet drey Thaler, das Tau, nebst der Leine am Kasten und der Schwungleine (zusammen 29 Pfund schwer) kosten sechs Thaler und sechszehn Groschen, das Ganze, 78 und drey Viertel Pfund an Gewicht haltend, kostet 9 Thaler und 16 Groschen.

Ihre praktische Brauchbarkeit ist durch die angestellten Versuche, denen der Referent beygewohnt hat, durch den Augenschein erwiesen. Wenn jeder Miether eines Stockwerkes 20 Ellen Sackband kauft, und diese, mehrerer Sicherheit wegen, in eine hohle hölzerne Kapsel steckt, (dergleichen man in Comptoren zu gebrauchen pflegt, um den innerhalb aufbewahrten Bindfaden bequem und vor allem Verwirren sicher nach jedesmahligem Bedürfniß herauszuziehen) so hat er alles was er bedarf, um bey einer Feuersgefahr das Rettungsmittel, welches ihm von außen her bis unter sein Fenster gebracht wird, zu sich heraufzuziehen, und vermittelst desselben der Gefahr zu entgehen. Die Kosten, sich 20 Ellen Sackband mit einer hölzernen Kapsel anzuschaffen, können höchstens 12 Groschen betragen. An dem Reanderschen Apparat lassen sich vielleicht noch manche kleine Verbesserungen anbringen, das Tau kann allenfalls mit dem von Hey hier bekannt gemachten feuersichern Ueberzug vor der Flamme geschützt, statt des hölzernen Kastens ein leichterer, und doch hinlänglich dichter Korb gewählt werden und dgl. mehr. Genug in der Hauptsache ist alles Erforderliche geleistet, und diese Erfindung ist selbst neben größern und kostbarern ähnlichen immer noch nebenher anwendbar, auch kann sie in kleinen Städten, wo auf Ersparung der Kosten besonders gesehen werden muß, entschiedenen Nutzen stiften. Herr Hauptmann von Reander verdient wegen der Sorgfalt, die er alle

dem

dem widmet, was dem großen Publikum Vortheil zu bringen verspricht, wegen seiner unermüdlichen Thätigkeit und wegen seiner patriotischen Uneigennützigkeit (denn auch alle Kosten dieses Versuchs hat er aus seinen eigenen Mitteln bestritten) von Seiten seiner Mitbürger öffentliche Anerkennung und aufrichtigen Dank.

Auch der Tischlermeister Wahnschoff, ein sinnreicher, wohldenkender und uneigennütziger Mann, hat zwey Vorrichtungen zur Rettung aus Feuersgefahr ersonnen, wovon die eine, zur Rettung von außen her, (jetzt nur noch im Modell vorhanden) in einer Stange besteht, die sich nach Willkühr verlängern läßt, und an welcher vermittelst einer leicht zu bewegenden Kurbel, ein eisernes Gestell, einer Fallbrücke gleich, zur Höhe des Hülfe bedürftigen Fensters emporgehoben, in dieß Fenster hereingeschoben wird, und, aus dieser Stellung alsdann nicht mehr weichen kann. An diesem Gestell befindet sich außerhalb des Fensters eine Rolle, an welcher, durch eine zweyte, an der vorerwähnten Stange befindlichen Kurbel, ein Korb oder Sack emporgewunden wird, in welchem Menschen und Sachen sicher zur Erde herabgelangen. Der Erfinder schlägt die Kosten einer solchen Vorrichtung auf funfzig Thaler an.

Feuerrettungsmaschinen zur Selbsthülfe.

So vortrefflich auch die hier erwähnten oder sonstigen Anstalten seyn mögen, so bleibt für jeden doch noch die Besorgniß übrig, daß sie bey entstehender Gefahr möglichen Falls zu spät herbeygebracht werden, und ihn in der Gefahr lassen möchten. Zur eignen Beruhigung wird es daher am besten seyn, daß jeder Einwohner, der das 2te, 3te oder 4te Stock inne hat, sich mit einer

ner Vorrichtung versieht, die ihn nöthigen Falls retten kann.

Sehr unzweckmäßig scheinen mir dazu indeß alle Anstalten zu seyn, die eine starke körperliche Anstrengung erfordern, z. B. die Seile, woran man sich herunter lassen soll, mögen sie mit oder ohne Korb seyn. Wie kann man den in Todesgefahr sich befindenden Personen so viele Besonnenheit zutrauen, sich gehörig dabey zu benehmen, und wie sollen Kinder, und schwache und kranke Personen es denn machen? Selbst starke Leute werden, wenn sie nicht etwa zu den gelernten Thurmdeckern gehören, nur zu oft vom Schwindel ergriffen werden und herabstürzen.

Das zweckmäßigste, was sich für diesen Fall der Gefahr thun läßt, hat, wie es mir scheint, ein Ungenannter in der vorhin angeführten Zeitung, uno zwar in dem 29sten Stücke, vom 7ten März 1812 angegeben. „Unter den mancherley Vorschlägen, sagt er, die Bewohner der obern Stockwerke zu retten, wenn ein Haus von unten herauf in Feuer aufgeht, vermisse ich ein paar Einrichtungen, die sich schon anderwärts bewährt haben.“

„In den größeren Städten von England, und nahmentlich in London, haben Häuser, die gleich hoch gebaut sind, und deren Dachböden also an einander stoßen, in der Regel, eine gemeinschaftliche Verbindungsthür (Communicationsthür) die für einen solchen Nothfall bestimmt ist. Eine solche Communicationsthür wird durch gegenseitige Verabredung unter den Hausnachbaren, oben auf dem Dachboden mit gemeinschaftlichen Kosten durchgebrochen, und ist von jeder Seite, durch einen starken eisernen Riegel, der immer zugeschoben gehalten wird, verschlossen. Höre ich nun,

nun, daß bey meinem Nachbar Feuer im Hause ist, so springe ich, oder wer sonst von meinen Hausgenossen Fassung und Besonnenheit genug behalten hat, auf unsern Dachboden, und ziehe den Riegel von unserer Seite auf. Kann alsdann mein unglücklicher Nachbar nicht mehr über seine brennenden Treppen wegkommen, so flüchtet er mit seinen Angehörigen, und Allem, was sich noch an Sachen von Werth retten lassen will, auf seinen Boden, zieht seinerseits seinen Riegel ebenfalls auf, und kommt, mit Allem was zu ihm gehört, unbeschädigt meine Haustreppe herunter."

Die Idee ist zu einfach, um mehr darüber zu sagen; nur ein paar Umstände wollen noch bemerkt seyn.

„Die Communicationsthür darf weder Schloß noch Vorhangschloß haben. Eine tüchtige feste Thür, und außerdem ein derber eiserner Riegel von jeder Seite, das ist alles, was zulässig ist. Wie leicht könnte Schloß und Vorhangeschloß schadhaft, eingerostet, oder der Schlüssel wohl gar verlegt seyn? Dann wäre der Zweck der ganzen Einrichtung, gerade im entscheidenden Augenblick vereitelt. Eine so leicht vermachte Communicationsthür hat freylich ihr Schlimmes. Hausgenossen, die nicht viel taugen, können sie mißbrauchen, sie kann zu mancherley Unordnungen, zu nächtlichen Zusammenkünften, ja selbst zu Diebereien Veranlassung geben; dafür weiß man aber in England guten Rath. Nicht die Communicationsthür, sondern die Thür, die auf den Boden führt, wird immer gut verschlossen gehalten, namentlich wird des Abends nachgesehen, ob die Bodenthüren gehörig abgeschlossen sind, und nun bedarf es nur noch eines Umstandes, der Bodenschlüssel hat jederzeit seinen einmahl für allemahl ange-

angewiesenen bestimmten Platz, er wird nach jedesmahligem Gebrauch immer wieder dahin gehängt oder gelegt, wo er hängen oder liegen soll, und so kann ich auf die erste Nachricht, beym ersten Feuerlärmen auf meinem Dachboden seyn, den Riegel von meiner Seite öffnen, und meinem unglücklichen Nachbar Gesundheit, heile Glieder und Leben retten, sobald er es nöthig findet, auch seinerseits den Riegel aufzuziehen."

„So einfach ist die ganze Einrichtung, und statt viele Worte darüber zu verlieren, wäre es vielleicht besser, wenn sich unsere wackeren Hauswirthe bald darüber zusammenthäten, und sich mit einander über die Sache besprächen. Der Eindruck ist noch neu, den das Unglück in der Scharnstraße auf uns alle gemacht hat, die Jahreszeit ist nahe, wo uns Mauermeister und Zimmermeister bald und leicht zu Communicationsthüren verhelfen können, und es gibt in Berlin so manche gutdenkende und theilnehmende Hauseigenthümer, die ihre Miethsleute in den oberen Stockwerken nicht gern verbrennen lassen wollen — wer weiß, wie bald die Communicationsthüren auch auf unsern Dachböden in Gang gebracht sind!"

„Auch in England sind nicht alle Gebäude von gleicher Höhe, sondern manches Haus ragt so weit über seine Nachbarn empor, daß an eine Verbindung durch Communikationsthüren nicht zu denken ist. Dann nimmt man seine Zuflucht zu den sogenannten Rettungssäcken."

„Wir kennen alle die langen und weiten Wollsäcke von derben Linnen, worin unsere Schurwolle auf die Wollmärkte gebracht wird, und wer sich also einen solchen Wollsack 3 oder 4 mahl verlängert denkt, der hat eine richtige Vorstellung

von

von dem sogenannten Rettungssacke. Einen solchen Sack schaffe ich mir an, wenn ich in einer englischen Stadt oben in ein hohes, über alle benachbarte Gebäude weg ragendes Haus einziehe, und lasse es mein Erstes seyn, mir ein paar tüchtige eiserne Ringe vor demjenigen Fenster, das am freyesten auf die Straße herunter sieht, fest und haltbar genug anbringen zu lassen. In meinem Sacke sind an der obern Oeffnung zwey starke eiserne Haken eingenäht, die bequem in meine Fensterringe hineingehen, und gehörig darin passen. An der unteren Oeffnung ist ein anderes Paar eben so starker Haken angebracht, und besonders dazu bestimmte Leute haben kein anderes Geschäft bey jedem von unten her ausgebrochenen Feuer, als darauf zu achten, ob etwa ein Rettungssack aus dem brennenden Hause herunter gelassen wird. Sobald sie dieß gewahr werden, spannen sie den Sack in schräger Richtung aus, treiben die unteren Haken mit Gewalt zwischen das Steinpflaster ein, und sorgen dafür, daß zuweilen ein Strahl von Wasser, durch die Sprützenleute auf den oberen Theil des Rettungssackes gerichtet wird, damit der Sack nicht vom Feuer ergriffen werde."

„So entsteht ein weicher, überall nachgebender, walzenförmiger Hohlkörper (Cylinder), eine Art von Fahrschacht, wenn ich so sagen darf, worin Menschen und Sachen, von allen Seiten geschützt und umschlossen, sicher und unbeschädigt aus den oberen Stockwerken hinabgleiten können, und auch diese Einrichtung ist so einfach, als sie es der Natur der Sache nach seyn kann: doch wollen auch hier wieder ein paar Umstände bemerkt seyn."

„Je schräger die Richtung seyn kann, in welcher der Rettungssack ausgespannt wird, desto geringer ist die Gefahr, daß der Sack vom Feuer ergriffen werde, und desto geringer ist zugleich die Schnelligkeit, mit der alles den Fahrschacht hinabgleitet — desto mehr wird der Fall von Menschen und Sachen gebrochen; allein dazu muß freylich der Sack lang genug, und die Straße breit genug seyn. Die ganze Erfindung wäre inzwischen noch sehr unvollkommen, wenn eins oder das andere mit Heftigkeit unten auf das Steinpflaster aufstoßen könnte; es ist also auch hiergegen gesorgt. Etwa einen Fuß hoch über der untern Oeffnung des Rettungssackes geht ein Boden von dreyfach über einander genähten Linnen, quer durch den ganzen Sack hindurch, und dieser elastische Boden fängt allen Stoß auf. Das Uebrige bedarf kaum der Erwähnung. Ueber dem so eben erwähnten Boden ist natürlich eine geräumige Oeffnung, wodurch man Gelegenheit erhält, die nach und nach anlangenden Körbe, Bündel und Packete eins nach dem andern herauszunehmen, und am Ende den armen unglücklichen Flüchtlingen, die zuletzt von Rauch, Hitze und zunehmender Gefahr vertrieben werden, heraus zu helfen. Ferner ist der Sack oberhalb über einen festen Tonnenreif umgenäht, der eine doppelte Absicht hat. Er spannt die obere Oeffnung gehörig aus, und dient den oberen Haken zu einem festeren Stützpunkt. Unterhalb ist der Boden eben so über einen ähnlichen Tonnenreif in gleicher Absicht umgenäht, und der Rettungssack liegt jederzeit in einem Schrank bereit, den man unweit des Fensters, wo die Ringe angebracht sind, aufschlagen läßt. In diesem Schrank bewahrt man nur Sachen auf, die nicht verschlossen

schlossen zu werden brauchen. Der Schlüssel zu diesem Schrank bleibt also Tag und Nacht stekken, und außer dem Rettungssack, der etwa so viel Platz einnimmt, als eine zusammengelegte Stubendecke, die wir den Sommer über wegzulegen pflegen, enthält der Schrank noch einen guten festen Deckelkorb, mit einem offen davor hängenden Vorhängeschloß. In diesen Deckelkorb wirft man alle Papiere von Werth, Documente, das etwa vorräthige baare Geld, einen Anzug und etwas Leibwäsche für jeden Hausgenossen, wenn der Korb so viel fassen will, hinein, und rettet auf die Art die wichtigsten und nothwendigsten Sachen, die in dem verschlossenen Korbe sicher und unverletzt über die freye Straße weggeschafft werden können."

„Da hätten wir ein paar Einrichtungen, die viel leisten, die aber unsern bisherigen Rettanstalten auf keine Art in den Weg treten sollen. Wir wissen alle, was unsere Rettungsleitern, die glückliche und bewährte Erfindung unsers verdienten Hrn. G. O. Baraths Moser, bey dem letzten Brande wieder für wesentliche Dienste geleistet haben, und wir wollen sie ja nicht missen, denn für eine so verzweiflungsvolle Lage, als die ist, oben über einem Meere von Feuer zu schweben, und den einzigen Ausweg, die Treppen unter sich in Flammen zu sehen, können wir der Rettungsanstalten und der Rettungsmittel nie zu viele haben."

Rettungsmittel für Schiffbrüchige.

Außer den oben, S. 146 beschriebenen Retturgsbooten, womit man vom Lande den Schiffbrüchigen zu Hülfe kommen, oder die man für den Fall der Noth auch auf dem Schiffe bey

sich führen kann, hat man auch verschiedene andere Mittel angegeben, von einem verunglückten Schiffe ans Land zu kommen. Der Herr Ducarne-Blangy schlägt ein solches vor, um Mannschaft und Waaren zu retten. Dieses Mittel besteht in einem Verbindungsseile zwischen dem Schiffe und dem Ufer, etwa so, wie man in Festungen des Nachts Briefe über den Graben und wieder herüber führt. Am Vorgebirge der guten Hoffnung hat man schon seit langer Zeit von diesem Mittel Gebrauch gemacht. Ducarne-Blangy schlägt sechserley Arten vor, wie man ein Seil von der Küste nach dem Schiff oder von daher herüber bringen kann: 1) Durch eine Bombe, woran man das Seil befestigt, und die man über das Schiff hinauswerfen müßte. 2) Eine steigende Rakete von beträchtlicher Größe, die man vom Schiff nach dem Ufer hin steigen läßt, da dann der gemeiniglich gegen die Küsten wehende Wind das Hinüberbringen des Seils noch mehr erleichtern würde. 3) Durch einen fliegenden Drachen *). 4) Durch einen kleinen Aerostaten von 6 bis 7 Fuß im Durchmesser **). 5) Durch einen Vogel mit sehr ausgebreiteten Fittigen und von beträchtlicher Stärke, z. B. einen Adler oder einen andern großen Raubvogel, den man vielleicht von Jugend an hierzu abrichten könnte. 6) Durch eine Kanone. Vielleicht könnte man diesen Zweck auch erreichen, wenn man einen Bindfaden an ein Bret bände, welches die Fluthen leicht ans Ufer treiben, und an

*) Wie will man aber den Drachen nöthigen, sich nieder zu senken, so lange der Wind noch geht? dann möchte auch die Schnur, welche ein Drache mit in die Höhe zieht, zu schwach seyn, um vermittelst derselben hernach das Seil ans Land ziehen zu lassen.

**) Hier gilt derselbe Einwurf, wie bey dem vorigen Mittel.

an den Bindfaden das Rettungsseil anknüpfte. Auch ein mit einem guten Scaphander von Kork versehener Schwimmer, dem man die Schnur um den Leib bindet, kann hierzu gebraucht werden.

Ist übrigens erst ein Seil vom Schiff ans Land gezogen und befestigt, so können Menschen an demselben sich haltend, ohne zu verunglücken, ans Land kommen. Doch muß das Seil nicht untersinken, weil sonst Personen, selbst wenn sie schwimmen können, durch seine Last mit ins Meer gezogen werden. Ein solches Seil müßte also billig mit Korkanhängseln versehen seyn, welches aber sein schnelles Abrollen verhindern möchte.

A la Nation Française, aux consuls de la Republique, à toutes les Nations maritimes du Globe, à toutes les Sociétés savantes de l'Europe: ou Moyens propres à sauver les équipages d'une partie des vaisseaux, qui viennent échouer et perir à la côte, par les naufrages, ainsi, que la meilleure partie des marchandises, et à plusieurs autres circonstances essentielles, tant sur mer que sur terre et sur les rivieres; par Ducarne-Blangy, 1801.

Pronk's Rettungsmittel für Menschen bey Schiffbrüchen.

Der Bürger J. Pronk von Scheveningen hat auch ein Rettungsmittel für Menschen bey Schiffbrüchen erfunden. Es besteht in einer Art von Tonne an einer schwimmenden Linie, woran von Raum zu Raum Korke befestigt sind. Das Ende der Linie wird am Schiffe festgemacht, und die Tonne von einem Manne bestiegen, der sie an das Ufer vom Strande zu bringen sucht. Der Rath der Marine hat dieses Mittel sehr gut befunden, und empfiehlt es zum voraus, bis der Bürger Pronk davon ein Weiteres bekannt ma-

chen wird. (Niederelbisches Handlungs- und Börsen Journal, 1802, Febr. S. 348.)

Von großer Brauchbarkeit sind übrigens die bekannten Schwimmgürtel und Schwimmmaschinen, wovon im Buchstaben S die Rede seyn wird.

Von den Rettungsmitteln bey Ertrunkenen ist Th. 11, S. 486 fl. gehandelt worden. Vor einigen Jahren machte Herr Prof. Ploucquet zu Tübingen bey dem Rettungsversuche Ertrunkener auf die Ausleerung des in die Brust gedrungenen Wassers, als auf einen Hauptumstand, aufmerksam. Die Meinung, daß ein Ertrunkener als apoplektisch anzusehen, und zu behandeln sey, habe ohne Zweifel am meisten zu der Verdrängung des sonst so gebräuchlichen Stürzens und Rollens des im Wasser Verunglückten auf einem Fasse, mit vorwärts geneigtem Kopfe, beygetragen. Freylich möge man dabey nicht selten ziemlich roh und gewaltsam verfahren haben; indessen fehle es doch nicht an Beobachtungen, wo es von dem erwünschtesten Erfolg begleitet war.

Ein Fall, wo man bey einem Ertrunkenen, nachdem bereits die gerühmtesten Rettungsmittel, vergebens waren angewendet worden, zuletzt auch zu der Luftröhrenöffnung schritt, machte Herr Professor Plouquet auf die Nothwendigkeit der Wasserausleerung, besonders aufmerksam. Sobald die Luftröhre geöffnet war, strömten mehrere Pfund helles Flußwasser unaufhaltsam heraus. Man versuchte nun zwar noch einige Mittel lange genug, aber umsonst; die Leiche faulte bald, und die Sektion entdeckte schwer ausgedehnte Lungen, aus welchen nach ihrer Zerschneidung

dung noch beynahe ein Pfund einer schäumigen halbblütigen Flüssigkeit ausfloß.

Er schlägt deshalb vor, dem aus dem Wasser Gezogenen, sogleich Gesicht, Mund und Nase bestmöglichst zu reinigen, sodann den Körper und den Kopf abwärts zu neigen, zu welchem Behuf eine Tonne, ein Faß tauglich wäre; oder man könnte auch den Ertrunkenen über den Rücken eines starken Menschen legen, welcher durch eine Wechselbewegung den Unterleib und die Brust desselben drücken, und also den Ausfluß des Wassers aus der Luftröhre befördern könnte.

Sollte diese Anstalt den gewünschten Erfolg nicht haben, so müßte ein Saugewerk, wie es van Marum und Goodwyn vorgeschlagen haben, angewendet werden, um Wasser und Schaum herauszuziehen. Wasser würde in jedem Falle eher und leichter wegzuschaffen seyn, als Schaum und Schleim. Sollten die ersteren Versuche das Daseyn von Schleim in der Luftröhre verrathen: so wäre es vielleicht nicht übel gethan, reines, warmes Wasser, entweder durch die Stimmritze, oder durch die künstlich geöffnete Luftröhre, in gehöriger Menge einzubringen, und hierdurch Luftröhre und Lungen gleichsam auszuwaschen, indem durch die nun folgende Neigung des Körpers, oder durch eine eingebrachte Saugeröhre, das eingebrachte Wasser, welches inzwischen auch durch seine Wärme wohlthätig gewirkt haben würde, sammt Schaum und Schleim wieder herausgebracht werden könnte. — (S. Animadversiones quaedam in statum et therapiam submersorum. Tübingen 1799, und Loders Journal, 2r Bd. 4s St.).

Rettungsmittel bey durchgehenden Wagenpferden. Williams, ein Privat-

mann in London, hat ein sehr nützliches Mittel erfunden, Kutschen oder Wagen überhaupt zu retten, wenn die Pferde durchgehen. Es besteht in einer innern angebrachten Springfeder. Sobald die Pferde scheu geworden sind, und durchgehen wollen, drückt man an ihr, und die Pferde sind abgespannt, ohne daß der Wagen einen Stoß leidet. Der Prinz von Wallis hat diese Erfindung sehr genehmigt; doch hat man sie in England nicht allgemein angewendet, indem noch kürzlich einer von den königlichen Prinzen beym Durchgehen der Kutschpferde beschädigt wurde.

Rettungsmittel, s. in dem vorstehenden Artikel.

Retty, ein Gewicht in Bengalen, der Schwere einer kleiner Bohne gleich, wovon 8 auf 1 Massa gehen. Der Retty wiegt genau $6\frac{2}{3}$ holl. Trois-As. Zu Surat hat das gleichnahmige Juwelengewicht $\frac{17}{20}$ holl. Karat oder 3,482 holl. As Schwere.

Retuschiren, heißt, wenn ein Meister in der Mahlerey ein von seinen Schülern gemahltes Stück etwas nachbessert. Die meisten Gemählde, welche unter großen Mahlern gemahlt worden, sind von ihnen retuschirt.

Wenn ein Gemählde durch die Zeit und andere Zufälle gelitten hat, läßt man sie auch retuschiren. Man findet so geschickte Leute in dieser Art, daß die größten Kenner dabey betrogen werden. Viele retuschirte Gemählde sind aber dadurch verdorben, wenn die später aufgetragenen Farben mit der Zeit auf eine andere Art verschießen, als die ursprünglichen Farben, wo das Gemählde dann Flecken bekommt. Einem Stümper muß man nie ein Gemählde zum Retuschiren geben, wenn man es nicht ganz verderben lassen will; und dem Kenner ist natürlich ein al-

tes Meisterwerk mit allen seinen Gebrechen zehnmahl lieber, als wenn man es von einem Pfuscher mit grellen Farben überkleckſen läßt. Auf diese Art wurden unter andern in Wittenberg die Originalgemählde von Luther und Melanchthon durch Retuschiren verdorben, während die Bildnisse anderer Männer aus der Zeit der Reformation, an die man die Kosten des Ausputzens nicht wenden wollte, vor dieser Art der Zerstörung gesichert blieben.

Netze, nennt man zu Bapaume und überall in der ehemahligen Provinz Artois, die gestreiften Linons. Sie gehören unter die Gattung von Toiletten, oder Battisten und Linons, mit welchen von den Kaufleuten zu Bapaume ein ansehnlicher Handel getrieben wird. S. Toilette.

Reue, 1) Kummer, Gram Betrübniß; eine veraltete Bedeutung. 2) In engerer und gewöhnlicherer Bedeutung ist die Reue die Unlust über ein vorher gefälltes Urtheil, oder über eine vorher begangene Handlung.

In rechtlicher Beziehung bewirkt die Reue vor oder nach vollbrachter That, besonders wenn der Thäter die nachtheiligen Folgen seiner Handlung aus eignem Antriebe verhindert hat, mehrentheils eine Milderung der Strafe, wobey es auf Beurtheilung aller Umstände ankommt. Ist der Schade schon geschehen, aber von dem Thäter ersetzt worden, so findet eine Milderung der sonst verwirkten Strafe statt. Ist der Verbrecher verborgen geblieben, hat aber seit mehreren Jahren überzeugende Beweise einer gründlichen Besserung gegeben, und den Schaden vollständig ersetzt, so kann er auf Begnadigung Anspruch machen.

Reuer, nennt man die Ponitenzbrüder, welche entweder freywillig das Gelübde ablegen, für die

Sünden ihres bisherigen Lebens zu büßen, oder auch wohl zur Strafe für begangene Verbrechen in ein Kloster gesteckt werden. In gleichem Sinne hat man auch Reuerinnen, welche gewöhnlich Büßerinnen oder Magdalenenschwestern, auch von ihrer Kleidung weiße Frauen genannt werden.

Reugeld, oder Reukauf, ein Stück Geldes, welches nach einem geschlossenen Kaufe derjenige Theil, welchen der Kauf oder Verkauf reuet, dem andern zur Schadloshaltung zu geben verbunden ist. Reukauf geben, verlangen. Das Wort Reukauf ist üblicher als Reugeld, doch gibt es Gegenden, wo man dieses letztere vorzugsweise gebraucht; bey Landgütern nennt man den Reukauf Reuhandlohn. Es versteht sich indeß von selbst, daß man vorher über eine solche Summe sich vereinigt haben muß, denn ohne bestimmte Erwähnung eines Reukaufs ist nach einem völlig geschlossenen und berichtigten Kauf kein Theil verbunden, den Kaufcontract nach bloßer Laune des andern wieder aufzuheben, wenn sie sich anders nicht in Güte darüber vereinigen.

Reunion, Wiedervereinigung. Ludwig XIV. ließ im 17ten Jahrhunderte zu Metz und Breisach Reunionskammern errichten, deren Geschäft war, aus alten Urkunden darzuthun, der größte Theil der Länder am linken Rheinufer, so wie auch der damahls spanischen Niederlande, sey ehedem bey den Bisthümern Metz Toul und Verdun zu Lehen gegangen, und müsse daher wieder mit Frankreich vereinigt werden.

Reus, heißt im bürgerlichen Prozeß der Beklagte.

Reuse, 1) im weitesten Verstande, ein von Ruthen geflochtener Korb jeder Art. Im Hochdeutschen braucht man es nur 2) in engerer Bedeutung,

von

von einem geflochtenen Korbe mit einem engen Halse, Fische darin zu fangen, welcher zum Unterschiede auch die Fischreuse genannt wird, wo man denn auch nach der verschiedenen Bestimmung und Einrichtung die Nahmen Fachreuse, Senkreuse, Legereuse, Garnreuse, Krebsreuse ꝛc. hat. In einigen Gegenden nennt man die gewöhnliche Reuse auch einen Stromkorb.

Die Reusen werden aus Weidenruthen gemacht, sind bald länger bald kürzer, je nachdem man Fische darin fangen will, vorne weit, hinten enge, in der Mitte als ein Trichter gestaltet, und mit dem spitzen Ende einwärts gekehrt. Man macht an einigen Orten sehr große Reusen, daß man darin Hechte, Bleye und andere große Fische fangen kann. Wo die Reusen aufgestellt werden, haben die Fischer ihre Wehre, unten mit Zäunen von Reisig gemacht, und wohl verwahret, daß sie neben den Löchern, die man zu den großen Reusen läßt, nicht so leicht hinauf über die Wehre kommen können, sondern weil die Fische allezeit dem Strom entgegen wandern, dem Loche zu müssen, da man die Reusen ihnen entgegen eingelegt hat. Wenn dann der Fisch denkt, er komme durch die Löcher der Wehre hinauf, so kommt er in die Reusen und wird gefangen. Diese Fischerei wird nur im Frühjahr getrieben. In die Körbe legt man eine Lockspeise, oder bindet sie in Tücher ein. Alle Reusen werden des Abends gelegt, und liegen die Nacht durch, des Morgens hebt man sie aus, und nimmt die gefangenen Fische heraus. Die Fischer pflegen sehr still zu seyn, wenn sie die Reusen legen. Sie bedienen sich zu Zeiten sehr vieler natürlichen Mittel um die Fische in die Reusen zu locken, z. B. Hanfkörner, welche sie sieden lassen, bis sie aufbersten,

und

und dann zerreiben. Alsdann nimmt man ein Stück Töpferthon, ein wenig Kuhmist, gestoßene Eberwurzel, Honig und Süßholz, woraus man einen Teig macht, mit welchem man die Reusen oder Garnsäcke in der Einkeile bestreicht, auch thut man davon etwas in den hintersten Beutel.

Reut, (das) Ried, Rodeland, Reutfeld, Reutland, Gereut, Neubruch, ausgestocktes, ausgereutetes, neu aufgebrochenes oder umgerissenes und fruchtbar gemachtes Land, welches nie aufgebaut, sondern mit Hecken und Sträuchern verwachsen gewesen.

Reute, Reuthaue, Reuthacke. 1) Ein Werkzeug zum Reuten der Aecker und Felder. Eine lange starke eiserne Haue, womit man die Bannwurzeln aus der Erde reutet. 2) Ein langer Stekken mit einem scharfen Eisen an dem einen Ende beschlagen, womit man die Erde an Pflügen von der Pflugschaar abstößt.

Reute, bey den Schlossern der runde hohle Ring eines deutschen Schlüssels. Er wird nach dem Schmieden auf dem Speerhorn rund gebogen, und an beyden Enden des geschmiedeten Eisens bleibt ein Zapfen stehen, der in das Rohr gesteckt wird; dieser Zapfen wird etwas zurück geschlagen, daß in der Mitte ein kleiner Knopf, gleich einer Spitze entstehet, der nebst dem Zapfen dergestalt zusammen geschweißt wird, daß er genau an das Rohr des Schlüssels paßt.

Reutenrichter. Ein Werkzeug der Schlosser, von massivem Eisen, das eine tiefe Aushöhlung hat, in welche die Reute des deutschen Schlüssels paßt, und auf selbige gesetzt wird, wenn die Reute mit dem Schlüsselrohr zum Zusammenlöthen, in den gemachten Einschnitt des Rohrs, eingeschlagen wird. Denn wenn der Hammer unmittelbar auf die

die Reute schlüge, so würde solche die runde Gestalt verlieren.

Reuten, s. reiten.

Reuten, Wurzeln aus der Erde reißen, besonders in dem zusammengesetzten ausreuten. Im Oberdeutschen sagt man figürlich auch: Laster, Ketzereyen ausreuten. S. Rotten.

Reuter, s. Reiter.

Reuter, eine Schaufel Kohlen, welche mit dünnem, in Wasser zergangenem Lehm beschüttet, und ungefähr aller halbe Stunden in das Zerrennfeuer geworfen wird.

Reuterwechsel, Reiterwechsel, s. Wechselreiterey.

Reutfeld, s. Reut.

Reutgabel, ein eisernes Werkzeug bey der Seifenarbeit, das Grobe damit aus der Reiße zu werfen. Dieses wird dann zu Reuthalden aufgeschüttet.

Reuthacke, s. Reute.

Reuthalde, im Bergwesen, eine Halde, d. i. ein Hügel, der aus groben, mit der Reutgabel ausgeworfenen Theilen besteht.

Reuthaue, s. Reute und Radehaue.

Reutkorn, im Thüringischen, das Korn, welches in Reutland gesäet worden.

Reutkratze, in den Zinnhütten, ein eisernes Werkzeug in Gestalt einer halbgebogenen Hand, mit einem Stiele, die Schlacken damit aus dem Ofen zu reuten, das ist, zu reißen.

Reutspaten, ein Spaten der Gärtner, das Unkraut damit auszureuten. Ingleichen ein großer starker Spaten, die Wurzeln und Stöcke der Bäume damit aus der Erde zu reuten.

Reutwurm, s. Reitwurm.

Reutzehnte, ein Zehente, welcher von einem ausgereuteten, oder urbar gemachten Lande entrichtet wird. Der Rodezehente.

Reutzeug, s. Reitzeug.

Reval, ein bekannter russischer Handlungsort, Hauptstaot der Revalschen Statthalterschaft und des Herzogthums Ehstland, ungefähr unter 59° 24′ nördlicher Breite und 32° östlicher Länge. Hier have ich es nur mit den dort üblichen Münzen, Maßen, und Gewichten zu thun, weil die im nördlichen Deutschland gelegenen Seestädte in vieler Berührung mit Reval stehen.

Man rechnet zu Reval gewöhnlich nach Rubeln zu 100 Kopecken. Von den zuweilen noch gewöhnlichen Rechnungs-Reichsthalern von 64 Witten ist das Verhältniß gegen die russischen Rechnungsmünzen, wie hier nachfolgt:

Rubel	Reichsthl.	Griwen	Witten	Kopecken.
1	1 1/4	10	80	100
	1	8	64	80
		1	8	10
			1	1 1/4

Der Carolin Schwedisch von 20 Witten oder 25 Kopecken, kommt nur noch zuweilen bey alten Stadtabgaben vor. Witten oder Weiße, ist eine in Ehstland sehr gewöhnliche alte Silbermünze, die mit den rigischen Ferdingen gleich, und davon 4 Stück zu 5 russischen Kopecken gerechnet werden.

Reval wechselt mit folgenden Orten, und

gibt m. o. w.		empfängt	zu oder in	
* 133 Kopecken	= =	1 Thl. holl Kurant	— —	Amsterd.
* 141 dergl.	= =	1 Rthl. Banko	— —	Hamb.
* 6 Rubel 8 Kopeck.		1 Pfund Sterl.	— —	London.
* 114 Kopecken	= =	1 Rthl. Kurant	— —	Lübeck.

Die Zeitrechnung ist hier wie durch ganz Rußland, nach dem alten oder julianischen Kalender. Maße und Gewichte hat zwar Reval auch

auch seine eigene; es wird aber auch gegenwärtig viel nach russischem Maß und Gewicht im hiesigen Handel gerechnet.

Von Längenmaßen hat man in Ehstland

Den Faden oder die Klafter zu 3 Ellen oder 6 Fuß oder 72 Zoll.
1 — — 2 — — 24 —
1 — — 12 —

1 Außerfaden wird zu 7 Fuß gerechnet.

Vom Revalschen Ellenmaß vergleichen sich nach Hupels Angabe 4 Ellen mit 3 russischen Arschinen, und 130 Ellen mit 100 brabanter Ellen, mithin 100 leipziger Ellen mit $106\frac{1}{4}$ Revalschen.

Vom Getreidemaß aller Art rechnet man da:

1 Last 24 Tonnen, 72 Lof, 216 Külmet 2592 Stof.
1 — 3 — 9 — 108 —
1 — 3 — 36 —
1 — 12 —

Kruse nimmt die Tonne zu 5964 franz. Cubikzoll am Inhalt an. Der Roggen wird hier nicht, wie zu Riga gewogen, sondern gemessen. 1 Last Salz hat 18 Tonnen, Lüneburgsch Salz 12 Tonnen, die größer als jene sind. 1 Tonne Salz wiegt 22 Lisp̃, und hält 4 Lof, davon 3 gestrichen und einer gehäuft ist. 1 Last Kalk oder Leinsamen hat 12 Tonnen zu 3 Lof, oder überhaupt 36 Lof. 1 Last Häringe hat 12 Tonnen oder 48 Viertel.

Vom Getränkmaß hält

1 Faß Bier oder Branntwein 128 bis 130 Stof, und der Stof soll nach Kruse 60 franz. Cubikzoll halten.

1 Oxhoft Wein $1\frac{1}{2}$ Ahm 6 Anker 180 Stof 720 Quartier.
1 — 4 — 120 — 480 —
1 — 30 — 120 —
1 — 4 —

Das

Das Handelsgewicht hat folgendes Verhältniß:

Schiff℔	Tonne	Centner	Lis℔	℔	
1	$1\frac{2}{3}$	$3\frac{1}{3}$	20	400	von 16 Unzen, oder 32 Loth zu 4 Quent.
	1	2	12	240	
		1	6	120	
			1	20	

Das Revalsche ℔ ist 8960 holl. As schwer; mithin vergleichen sich 100 ℔ leipziger mit $108\frac{7}{16}$ ℔ revalsches Gewicht. Nach Hupeln treffen $112\frac{1}{2}$ ℔ des hiesigen Gewichts mit 100 ℔ des amsterdamer überein.

Revaliren, oder Rivaliren, heißt bey Kaufleuten und in Wechselsachen sich wegen der gethanen Acceptation und Zahlung eines Wechsels an seinen Trassanten oder Indossanten wegen Capitals, Interessen, Unkosten und Rückwechsel wieder erhohlen; oder für den Belauf eines protestirten Wechselbriefs sich auf seinen Remittenten oder Indossanten durch eine Tratta wieder erhohlen und bezahlt machen. Das Nennwort hiervon ist Rivalso, als welches diejenige Tratta anzeigt, die dieserwegen, und in vorgedachten Umständen geschehen ist.

Révéche, oder Réverse, ein ordinärer ungeköperter Zeug mit langen Haaren, der auf der einen Seite zuweilen gekraust oder gekräuselt, zuweilen auch glatt ist; er kommt dem Flanell oder Boy ziemlich gleich. Gemeiniglich webt man ihn weiß, und färbt ihn hernach im Stück. Die meisten Revêsche liefern unter andern Bagnères in Bigorre und Beavais in Isle de France. Der erstere Ort gibt weiße und gefärbte, die zu Unterfutter dienen, gewalkte, noch stärker gewalkte, behaarte, melirte, und endlich glatte, die wie Plüsch aussehen, $\frac{3}{4}$ Stab breit liegen, und auch streifige

von

von gleicher Breite. Sie finden vornähmlich in Bearn, Bigorre und Gascogne Absatz, wo sie zu Röcken und Schürzen der Weibsleute verbraucht werden. Gewalkte Revêches, die $\frac{3}{4}$ Stab breit sind, und nach der Feine 40 bis 50 Sols gelten, dienen zu Vorhängen und dergl. Gewalkte langhärige gebraucht man zu Mannsröcken. Zu Beauvais webt man eine außerordentliche Menge dieser Zeuge von mancherley Breite für die Papiermühlen in Frankreich. Der stärkste Absatz dieses Artikels ist auf den Messen zu St. Denis, Caen, Guibray, Reims, wie auch in Flandern, den südlichen Provinzen Frankreichs, in der Normandie, in Bretagne ꝛc. Die Revêches von Amiens unterscheidet man in breite, mittlere und schmahle. Die erstern sind $\frac{3}{4}$ Stab breit, und 20 bis $30\frac{1}{2}$ Stab lang. Die von Beauvais werden in Révêches du grand corps, die man auch façon d'Angleterre heißt, und in Révêches du petit corps unterschieden. Jene halten, wenn sie aus der Walke kommen, $\frac{3}{4}$ Stab in der Breite, und 21 Stab in der Länge; diese aber sind $\frac{5}{8}$ breit, und 20 St. lang.

Reveille, der Trommelschlag, welcher bey anbrechendem Tage, sowohl im Felde, als in der Garnison von jeder Wache geschieht; die Weckтrommel.

Reveilleuse, eine Art von Sofa.

Revel, Rebel, oder Rebbel (der) dreyeckige hölzerne Leisten, welche in hölzernen Schleusen oder Sielen, wie auch unter Brücken, unmittelbar unter die Decke oder den obern Boden, der Länge nach an die Seitenwände angeschlagen werden, und sowohl dienen, die Decke mit tragen zu helfen, als auch entstandene Ecken und Winkel auszufüllen und zu dichten, weshalb man sie mit Theer und Pech bestreicht. Einige schlagen gleich

Anfangs auch bey neu erbaueten Werken dieser Art dergleichen Revel an: es ist aber solches mehr schädlich als nützlich, indem es nur Gelegenheit zur früheren Verfaulung des neuen Holzes gibt, da sich jedesmahl Feuchtigkeit zwischen den Bohlen und Reveln sammelt. Werden aber die Decken und Wände an den Enden und Ekken bereits wirklich abgängig, so ist noch Zeit genug durchs sogenannte Bereveln, oder Anschlagen der Revel, dergleichen Schadhaftigkeiten wieder auszubessern. 2) Uebrigens nennt man auch noch an der Niederelbe eine lange und schmale Untiefe, die kaum nur noch unter dem niedrigsten Wasser bleibt, eine Revel, Sandrevel. Und von derjenigen Stelle der Strohmbahn, woselbst das niedrigste Wasser nur noch in kleinen krausen Wellen, mit einiger Mühe, über eine solche Untiefe fällt, sagt man in gemeiner Sprache, das Wasser revele daselbst nur noch eben darüber.

Revennes, Polakenleinwand, in den böhmischen Leinwandmanufakturen, eine Leinwand zu Seegeltüchern, 8 Viertel breit und 80 Prager Ellen lang. Sie werden theils in zwey Stücke geschnitten, theils ganz doppelt gelegt und eingebunden, sind über Hamburg nach Spanien, Portugall und über Triest nach Italien gangbar. Im rohen Einkauf geht der Preis von 10 bis 16 Fl. Sie wird in der Gegend Grullich verfertigt. Zu dieser gehören auch die Engelsberger 7 Viertel breite, die Frankensteiner 8 Viertel breite, beyde 80 schlesische Ellen lang, so wie auch die Friedländer 13 Achtel breite und 70 Ellen lange Leinwand.

Reventer, s. Refectorium.

Reverberation, und Reverberiren, eine Feuerungsart, wobey die Flamme durch die Bauart des Ofens, das darin gesetzte Gefäß gleichsam durch

Zurück-

Zurückprallen von einem Ort zum andern um und um bestreicht.

Reverbéres, s. das folgende.

Reverberirlampe, Reverberirlaterne, eine neue Art Laternen mit Hochspiegeln, die den Schein des Lichts weit von sich werfen, und zuerst in Paris angewendet wurden. Man sehe im Art. Laterne, Th. 65, S. 309 f.

Reverberirofen, Destillirofen, Glühofen, ist ein einfacher Probierofen, über dessen Feuerheerd eine Reihe Kacheln von gleichem Durchschnitt und gleicher Gestalt geht, die gewöhnlich cylindrisch ist; durch seinen untern Theil gehen zwey eiserne, horizontal gelegte und parallel laufende Stangen, und an seinem obern ist ein halb zirkelförmiger Ausschnitt. Daher entsteht in diesem eine dritte Höhlung, die man Laboratorium nennt, weil sie dazu bestimmt ist, daß man Gläser mit krummen Hälsen darein stelle; durch den Ausschnitt geht der Hals dieses Glases; von den Stangen wird das Gefäß getragen. Der zu oberst angebrachte runde Deckel hat den gleichen Durchschnitt, wie der untere Theil, auf den er passen muß, und hat auch an seinem untern Rande einen halb zirkelförmigen Ausschnitt, der dem untern entspricht, und mit dem er daher eine ganz zirkelförmige Oeffnung ausmacht; zu oberst daran ist eine andere Oeffnung, die dem Ende eines Rohres gleicht, die Luft durchziehen läßt, und zu einem Kamine dienet. Durch diesen Deckel unterhält man die Wärme rings um das Glas herum, das im Ofen stehet, und man kann dadurch einen gewissen Grad von Wärme in den obern Theil, in den Hals des Glases, bringen. Dieß geschieht durch das Reverberiren. Daher erhielt diese Art von Oefen diesen Nahmen. Dieser

Ofen bringt durch seine Wirkung die Dünste in die Hälse des Glases, und dient daher nur zu den Destillationen, zu denen man einen heftigen Grad von Wärme braucht. Man destillirt in diesem Ofen, entweder im offenen Feuer, indem man das Glas gerade auf die Stange stellt, oder im Sandbade, indem man auf eben diese Stäbe eine eiserne Kapsel stellt, die auch an ihrem obern Rande in Form eines halben Zirkels ausgeschnitten ist. In den Boden derselben legt man zwey Finger breit Sand, hernach stellt man das Glas, und endlich füllt man es mit Sand bis zu der Krümmung des Glases auf. Wenn die Wärme von einer gewissen Stärke seyn soll, so muß man sich in Acht nehmen, daß das Gefäß zum Sandbade einen kleinern Durchschnitt habe, als das inwendige im Ofen, so daß ungefähr ein Finger breit leerer Raum dazwischen bleibe, ausgenommen, an dem Halse, wo die Ausschnitte des Ofens und des Gefäßes genau auf einander passen müssen. Die Esse gleicht einer Schmiedeesse, außer daß jene tiefer ist; denn sie muß so tief seyn, daß das Fußgestell, auf welchem zwey Schmelztiegel stehen, von denen der untere mit dem oberen verkehrt stehenden bedeckt wird, unter dem Mündloche des Blasebalgs stehe, damit die Luft aus dem Blasebalg nicht auf das Fußgestell gestellt werde. Diese Zurüstung ist nöthig, wenn man vor dem doppelten Gebläse das heftigste Feuer erregen will.

Reverberirscherbel, heißt ein thönerner breiter Scherbel, worin die Erze öfters geröstet werden, damit man den Schwefel und das Wilde davon bringe.

Reverende, heißt an einigen Orten das lange Oberkleid eines protestantischen Geistlichen, welches man gewöhnlicher **Chorrock** nennt.

Reverenz, die Beugung oder Neigung des Leibes aus Ehrerbietung, doch nur im gemeinen Leben.

Revers, 1) aus dem französischen Revers, die Rückseite einer Münze, die dem Brustbild entgegengesetzte Seite; die Rückseite, Gegenseite, und bey einigen, aber sehr unschicklich, die Kehrseite. 2) Aus dem Lateinischen Reversales, nähmlich Literae, eine Schrift, eine Urkunde, worin sich jemand ausdrücklich zu seiner Verbindlichkeit bekennt; ein Reversbrief. In engerer Bedeutung ist es eine solche Schrift, welche sich auf eine vorher gegangene Gefälligkeit eines andern gründet, in welchem Falle ein solcher Revers im Oberdeutschen auch ein Gegenbrief, eine Gegenversicherung, ein Gegenschein, ein Gegenbekenntniß, eine Gegenbescheinigung, ein Rückschein ꝛc. genannt wird. Daher das Zeitwort sich reversiren, sich vermittelst einer solchen Urkunde ausdrücklich zu einer gewissen Verbindlichkeit bekennen.

Reversalien, s. das folgende.

Reversbrief, s. im Artikel Revers. Insonderheit nennt man so die Schrift, in welcher ein Landesherr bey der Huldigung den Ständen die Erhaltung ihrer Rechte und Freiheiten zusichert, auch Reversalien.

Reversgeld, s. Lehensgeld.

Reversgraf, hieß ein Reichsgraf, nach der sonstigen Verfassung des deutschen Reichs, welcher kein unmittelbares Reichslehen, folglich auch auf dem Reichstage weder Sitz noch Stimme hatte.

Revetiren, bekleiden; **Revetirung**, die Bekleidung, nähmlich der Wälle und Graben, welche entweder aus lauter Mauerwerk, oder zum Theil auch aus Rasen besteht. Ist die Scarpe vom Fuße des Grabens bis zu dem Fuße der Brust-

wehr ausgemauert, so heißt es ganze, dagegen halbe Revetirung, wenn sich die Mauer nur vom Fuße des Grabens bis an den Horizont oder die Berme erstreckt, der darauf stehende Wall aber bloß mit Rasen bekleidet ist.

Revidiren, überhaupt durchsehen, heißt auch bey dem Setzer, einen Bogen nach der Correctur noch einmahl in der Form genau durchsehen, ob kein angezeigter Fehler stehen geblieben sey. Zu gleichem Behufe erhält zuweilen auch der Corrector einen Revisionsbogen.

Revier, einen nur im gemeinen Leben übliches Wort, einen in seine Gränzen eingeschlossenen Theil der Erdfläche von unbestimmter Größe, einen Bezirk, eine Gegend zu bezeichnen. Das Stadtrevier, das Stadtgebiet. Im Forstwesen wird der einem Förster zur Aufsicht anvertrauete Bezirk ein Revier oder Forstrevier genannt, so wie ein Jagdbezirk, ein Gehäge ꝛc. gleichfalls ein Revier oder Jagdrevier heißt. Der freybergische Bergwerksdistrict ist in vier Reviere getheilt, welche das Stadtrevier, das Bränderrevier ꝛc. heißen. In den Gärten braucht man es auch von kleineren Bezirken, und da ist ein Lustrevier so viel als ein Luststück.

Reviere der Erzgänge im Streichen sind die Weltgegenden, in welchen die Erzgänge streichen. Man hat nach den vier Hauptgegenden der Welt in den Bergwerken viererley Arten von Gängen, als stehende, flache, Spät- und Morgengänge.

In einigen besonders oberdeutschen Gegenden ist es weiblichen Geschlechts, die Revier. Es stammt von dem Französischen Riviere, und Ital. Riviera. Schon Theuerdank und noch ältere Schriftsteller haben dieses Wort.

Revier-

Revierdeich, ein Deich, womit ein Fluß oder Strom eingeschlossen ist, um ihn von einem Seedeiche zu unterscheiden.

Revieren, nur bey den Jägern von den Hühnerhunden und Raubvögeln üblich. Der Hühnerhund reviert, wenn er auf der Flur hin und wieder sucht. Der Falke reviert, wenn er in der Luft nach seinem Raube sucht.

Revierkosten, bey der Seefahrt und dem Seehandel, die Hafengelder, Ein- und Ausbringungskosten, eines Kauffarthenschiffes in einen Fluß, Strom, Kanal und dergleichen.

Revierkraut, ein Nahme, welchen auch der Rainfarn in einigen Gegenden führt.

Revierkundig, wird von einem Jäger gesagt, wenn er alle Berge, Thäler, Wege und Steige, Gänge und Wechsel, insonderheit aber die Dickichte und Behältnisse der wilden Thiere auf seinem ihm anvertraueten Reviere gut kennt.

Revierwasser, so viel als Flußwasser, süßes Wasser. Die Benennung ist aus dem Holländischen entlehnt.

Revindiciren, reklamiren, zurückfordern, eine Handlung, welche der Eigenthümer eines erhandelten Guts ausübt, damit er wieder zum Besitz seiner Sache gelange. Dieses findet besonders bey Fallimenten, oder beym Austreten eines Handelsmannes Statt, und es kommt dabey auf die Rechte und Gewohnheiten des Orts an. Zu Hamburg ist der Gebrauch, daß wenn in den letzten 14 Tagen vor dem Ausbruch des Bankerottes, der Schuldner Waaren in der Stadt auf Credit, oder gegen contante Bezahlung gekauft hat, und diese von ihm in Empfang genommen, aber nicht bezahlt wurden, der Verkäufer davon dasjenige, was noch in Natur vorhanden ist, revin-

diciren kann So auch dasjenige, was nach der Fremde abgeschickt wurde, aber noch unverkauft sich befindet. In solchem Fall sind die Curatores der Masse gehalten, das Gut an die Ordre des Eigenthümers zu verabfolgen. Was von den, einem Falliten zugeschickten Kommissionswaaren noch in Natura bey dem Debitor zu finden ist, kann der Kommittent gegen Erstattung der aufgelaufenen Spesen, nebst zwey Procent Provisionsgebühren, die er an die Masse, und einem Procent, das er an die Curatores bezahlt, wieder bekommen. Was Speditionsgüter betrifft, so werden die, welche noch in Natura unter der Masse vorhanden sind, auf die Revindicirung, ebenfalls ausgehändigt. Nach dem Pariser Stadtrecht (Coutume de Paris), 176. Artikel, kann der, welcher ein bewegliches Gut, ohne Tag und Frist zur Bezahlung auszumachen, verkauft hat, weil er baldige Bezahlung dafür erwartete, seinem Gut überall nachsetzen, und es wieder erlangen. Der Mann handelt da als wahrer Proprietär; es ist seine Sache, die er in Anspruch nimmt. Die Lieferung derselben an einen Andern, konnte ihn keineswegs das Eigenthum verlieren machen, denn er wollte ja dieß nur auf Beding der Bezahlung übertragen. In ganz Frankreich finden sich keine Statuten, die diesem Grundsatz entgegen wären, denn er ist auf die Billigkeit gegründet, so wie auch auf die Natur des Verkaufkontraktes. Er findet auch selbst da Statt, wo das geschriebene Recht gilt. Das pariser Stadtrecht ertheilt die Befugniß zu revindiciren, sowohl in Fällen des Verkaufs auf Zeit oder Kredit, als bey dem gegen ausbedungene baldige Bezahlung. Dieser Brauch wird bey der Handlung durchgängig beobachtet. Er ist eine natürliche

Folge

Folge der obgedachten Grundsätze. Denn selbst beym Verkauf gegen baare Bezahlung ist die Uebertragung des Eigenthums durch den Beding der Bezahlung beschränkt, und der wirkliche Verkauf kann nur erst nach vollzogener Bedingung seine Kraft haben. Die bedingungsweisen Verkäufe sind nur dann vollbracht, wenn dem Verkauf Genüge geschehen ist. Ist eine Sache unter Bedingung verkauft worden, und der Käufer hat diese nicht erfüllt, so ist der Verkauf null und nichtig. Zu Rouen und Rochelle ist der Gebrauch, daß, wenn man Gewißheit hat, daß die Waare, oder was davon übrig ist, das Gut des Verkäufers sey, dieses ihm zurück gegeben wird. Hingegen die in Flandern eingeführte Rechtsgewohnheit ist der Revindikation nicht so günstig; nichts desto weniger haben doch die Gerichtshöfe in diesem Lande, weil sie überzeugt sind, daß das Revindikationsrecht eine Folge vom Proprietätsrecht sey, immer den in Revindikationsangelegenheit Supplicirenden Gehör gegeben, so oft nämlich der zur Erörterung der Sache ernannte Kaufmann das Zeugniß ablegte, daß die Sache alle Merkmahle der Gewißheit, daß sie des Verkäufers Eigenthum sey, an sich hatte. Das Revindikationsrecht trägt zur Activität der Handlung bey, und mindert ihre Gefahren. Es gibt dem Geschäftsmanne eine Hoffnung mehr, als sonst der Fall seyn würde. Der Gedanke, daß er beym Ausbruch einer Fallite sein Gut werde reklamiren können, ist immer tröstlich für den, der Waaren auf Kredit aus den Händen gibt.

Revision, das nochmahlige Durchsehen einer Sache.

Revisionsbogen, s. im Art. Revidiren.

Revisionsmittel, eine Rechtswohlthat, nach welcher einem, der sich durch den Ausgang eines

Prozesses, welcher bereits durch alle Instanzen durchgeführt ist, verletzt glaubt, weil dabey keine weitere Appellation statt finden kann, frey steht, um Revision oder Durchsicht desselben nachzusuchen.

Revisionssumme, eine Geldsumme von bestimmter Größe, in Betreff welcher die Revision eines Prozesses nicht leicht versagt wird.

Revisor, der etwas durchsieht, und die Richtigkeit davon untersucht, z. B. Steuerrevisor, welcher die Rechnungen der Steuereinnehmer durchsieht. In Sachsen ist es oft ein bloßer Titel, welchen sich Juristen geben lassen, weil sie dadurch, ohne Advokaten zu seyn, das Recht zur juristischen Praxis erhalten.

Revisiciren, ist dem mortificiren entgegen gesetzt, und heißt, vermischten oder verkalkten Metallen ihre natürliche Gestalt wieder geben.

Revocatorien, die öffentlichen Ausschreiben, durch welche ein Landesherr seine, in fremden Diensten befindlichen Unterthanen zurückruft.

Revocirte Erbschaft, eine dem zuerst eingesetzten Erben, von dem Testirer wieder genommene, und einem andern beschiedene Erbschaft.

Revocirtes Lehen, ein solches, welches ein Verwandter oder Mitbelehnter, nach dem Tode des vorigen Inhabers, von einem Dritten, an welchen es ohne sein Mitwissen veräußert worden, zurückfordert.

Revolte, Aufruhr, Empörung.

Revolution, 1) der Umlauf eines Planeten um den ganzen Himmel. 2) Eine große, wichtige, von ungewöhnlichen Ereignissen begleitete Veränderung, sey es in der Natur, in den politischen Beziehungen, in den Wissenschaften ꝛc.

Von den Revolutionen in den Staaten, (Staatsrevolution, Staatsumwälzung) zur Bezweckung einer andern Regierungsform, insbesondere von der denkwürdigen, und ihrer Schrecknisse wegen so berüchtigten französischen, sehe man das, was im Art. Regierungsform, Th. 121, S. 635 fl. vorgetragen worden ist.

Revolutionsausschuß, ein Gericht, welches in den schrecklichsten Zeiten der französischen Revolution niedergesetzt war, über Handlungen gegen das Fortschreiten derselben zu entscheiden. Das erste wurde am 17ten Aug. 1792 angeordnet; weil es aber die der Regierung verdächtigen oder im Wege stehenden Personen nicht schnell genug verurtheilte, erlitt es mancherley Veränderungen, bis es endlich beynahe gar keine rechtliche Form mehr hatte, und das schrecklichste Gericht wurde, welches vielleicht jemahls existirte. Man erlaubte den Angeklagten keine Vertheidiger mehr, nahm sich nicht einmahl die Mühe, sie über die Anklagepunkte genauer zu befragen, sondern eilte nur, sie so schnell als möglich zu verurtheilen, wobey die Richter sich sehr oft durch die Stimme des tobenden und partheiischen Volkes, welchem der Gerichtssaal offen stand, leiten ließ. 40000 solcher furchtbaren Gerichte, welche durch ganz Frankreich verbreitet waren, wetteiferten, Schandthaten und Greuel zu begehen, und Frankreich zu entvölkern, bis endlich mit dem Ende der Schrekkensregierung auch diese Schandthaten ein Ende nahmen. Das erste und vornehmste dieser Gerichte, welches sich zu Paris befand, hieß Revolutions-Tribunal.

Revolutionsgarten, wurde während der Revolution der, bey dem ehemahligen Palais Royal befindliche, Garten genannt, weil in demselben besonders

sonders sehr thätig für die Revolution gearbeitet wurde. Der Platz, auf welchem die Bastille gestanden hatte, bekam den Nahmen Revolutionsplatz.

Revolutionsplatz, s. im vorstehenden Artikel.

Revolutions-Tribunal, s. im Art. Revolutionsgericht.

Revue, s. Musterung, Th. 99, S. 231. und sofern es dabey auf die Kenntniß der Einrichtung eines Heeres ankommt, den Art. Kriegsheer, Th. 50, S. 642 ff. Doch ist die jetzige Verfassung der mehrsten europäischen Heere von derjenigen, die in dem eben genannten Artikel beschrieben wird, sehr verschieden, indem die Fortschritte in der Kriegskunst viele Abänderungen nöthig gemacht haben, wovon ich hier indeß nicht handeln kann.

Rex, König, ist in der Naturgeschichte der Benahme eines kleinen Vogels aus der Gattung der Bachstelzen, Motacilla Regulus, der einen gelben Federbusch auf dem Kopfe trägt, und allenthalben in Europa angetroffen wird. Es ist ein Verwandter des Zaunkönigs, Motacilla Troglodytes.

Rex convivii, oder mensae, eine Person, welche die Römer bey Gastmählern wählten, bessere Ordnung zu erhalten. Er mußte die Gesellschaft mit einer Rede unterhalten, entstandene Streitigkeiten schlichten, und vorzüglich darauf sehen, daß keiner genöthigt wurde, mehr zu trinken, als er vertragen konnte, weshalb er auch Modimperator hieß. Ein bey den Griechen und Römern, zu gleichem Behufe, bey den Opfermahlzeiten angestellter Mann bekam den Nahmen Symposiarch.

Rex sacrorum, hieß bey den Römern der vornehmste Geistliche nach dem Pontifex, welcher

nach

nach Verjagung der Könige angestellt wurde, weil viele unter dem Volke glaubten, verschiedene gottesdienstliche Handlungen müßten nothwendig von einem Könige verrichtet werden.

Reyen, im Wasserbau, s. Richen.

Reygnie, s. Regny, oder Regnie, Th. 121, S. 653.

Reynoutria, eine japanische Pflanze, die mit der Gattung Polygonum einige Verwandtschaft hat, hier aber übergangen werden kann.

Reywalle, bey den Drechslern und Kupferschmieden, ist so viel als Reibahle. S. Th. 121, S. 708.

Rez, ein Getreidemaß, welches in Philippeville 52½, in Givet 42 Pfund Rocken, oder etwas mehr als ½ Scheffel enthielt.

Rezal, Rezil, ein Getreidemaß im Elsaß, welches in Breisach 158, in Colmar 154 Pfund Rocken hielt, seit der Einführung der neuen Maße in Frankreich, mit dem vorigen, gesetzlich aber verdrängt worden ist.

Rezeß, Rezeßbuch, Rezeßgeld ꝛc., s. Receß ꝛc. Th. 121. S. 321 fl.

Rezipient, s. Recipient, Th. 121, S. 359.

Rhabarber, die, eine Pflanze, welche zwischen China und Tibet einheimisch, und deren Wurzel in der Arzeneykunde sehr bekannt ist, daher auch diese eigentlich Rhabarber heißt *).

Wir kennen jetzt mehrere Pflanzen, die eine Rhabarber ähnliche Wurzel haben, zum Theil auch für dieselbe gebraucht werden, und sämmtlich zu der Gattung Rheum L. gehören. Doch ist es bis auf diesen Tag auch nach den neuesten sorg-

*) Herr Adelung will dieses ausländische Wort mit Radix barbara, ausländische Wurzel, für gleichbedeutend erklären.

sorgfältigen Untersuchungen unentschieden, von welcher Art die eigentliche käufliche Rhabarber kommt, und einige, besonders Herr Sievers, vermuthen, daß wir die ächte Rhabarberpflanze noch gar nicht kennen, wogegen andere der Meinung sind, daß wir sie allerdings schon haben, daß nur unser Klima schuld daran sey, wenn die bey uns gebaueten Wurzeln nicht ganz die Kraft als die käuflichen haben. Da sich zur Zeit hierüber noch nicht entscheiden läßt, so will ich die bis jetzt bekannten Rhabarberarten beschreiben, und dann von dem Handel mit den käuflichen Rhabarberwurzeln, deren Gebrauch ꝛc. sprechen.

Die Gattung Rhabarber, Rheum L. gehört in die neunte Classe des Linnéischen Systems, Enneandria Trigynia, und hat folgende Kennzeichen. Die Blume umgibt den Fruchtknoten, und hat keinen Kelch, aber eine bleibende, sechsspaltige Blumenkrone, neun haarförmige, der Blumenkrone einverleibte Staubfäden mit doppelten Staubbeuteln, und einen dreyeckigen Fruchtknoten ohne merklichen Griffel, mit drey zurückgebogenen, federichen Narben; sie hinterläßt einen dreyeckigen Samen.

1) Stumpfolättrige Rhabarber, Rhapontik. Rheum *Rhaponticum*, foliis obtusis glabris, venis subtus pilosiusculis, sinu baseos dilatato, petiolis supra sulcatis, margine rotundatis. Willd. Spec. plant. Tom. II. p. 488. Rheum foliis glabris; petiolis subsulcatis. Linn. Rheum Rhaponticum. Mill. Dict. n. 1. Blakw. Herb. t. 262. Georgi it. I. p. 210. Pall. it. I. p. 380.

Diese Art, welche an dem pontischen Meere, in Thracien, Scythien und auf dem Goldberge wächst, und von diesem ihrem Vaterlande den

Nah-

Nahmen Rhapontik, oder Pontische Rhabarber hat, wurde ehemahls für die wahre oder ächte Rhabarber gehalten. Sie hat eine große, dicke, ästige, perennirende Wurzel, welche tief in den Boden hinabläuft, und auswendig eine röthlichbraune, inwendig aber eine gelbe, hin und wieder mit rothen Adern durchzogene Farbe hat. Ihre Wurzelblätter sind herzförmig, rund, glatt, runzlich, einen bis anderthalb oder zwey Schuh lang, und eben so breit oder etwas breiter; sie stehen auf dicken, rothen, oben flachen, unten aber convexen und gefurchten, bey zwey Schuh langen Stielen. Zwischen diesen Blättern erhebt sich ein einfacher, dicker, gefurchter, an den Gelenken oder Knoten mit ähnlichen, aber kleineren Blättern besetzter, rother, ungefähr zwey bis drey Schuh hoher Stängel, welcher sich mit einer aufrechten, zusammengesetzten, sehr dichten und großen Traube kleiner, stumpfer, weißlicher Blumen endigt, die dreyeckige und an den Ecken mit einer häutigen Einfassung geflügelte Samen zurücklassen. Je älter die Pflanze ist, desto größere und mehrere Wurzelblätter treibt sie; sie blüht das erstemahl im zweyten oder dritter Jahr, ihre Blüthzeit ist zu Anfang des Junius, und die Samen werden im August reif. Die Wurzel kommt in den Eigenschaften und Kräften mit der ächten Rhabarber überein, nur daß sie schwächer purgirt, hingegen aber mehr adstringirend oder stärker ist. Ihre angenehm säuerlichen Blätter sammt den Blattstielen können mit Fleischbrühe als Spinat gekocht und gegessen werden; und nach Miller's Zeugniß nimmt man in England die Blattstiele sogar zu Torten. Man nennt sie auch Tracische Rhapontik.

2) Wellenblättrige oder gemeine Rhabarber. Rheum *undulatum*, foliis subvillosis undulatis, sinu baseos dilatato, petiolis supra planis margine acutis. Willd. l. c. p. 489. Rheum (Rhabarbarum) foliis subvillosis; petiolis aequalibus. Linn. Syst. veg. p. 319. Rheum undulatum Sp. pl. 551. Amoen. acad. 3. p. 212. t. 4. Mill. Dict. 2. Pall. it. II. 559.

Diese Art, welche auch die krause oder krausblättrige Rhabarber oder Sibirische Rhapontik genannt wird, wächst in China und Sibirien auf Gebirgen, meistens an Felsen oder in felsigem Boden, ist auch schon ziemlich lange in Europa bekannt, und wurde vormahls von Linné und andern neueren Botanisten für die Mutterpflanze der wahren oder ächten Rhabarberwurzel gehalten. Sie unterscheidet sich von der nächstvorhergehenden in folgenden Stücken: ihre gleichfalls sehr großen Wurzelblätter sind länglich, oder anderthalbmahl so lang, als breit, ein wenig zugespitzt, haarig und am Rande wellenförmig; ihre Blattstiele sind wenig, oder fast gar nicht gefurcht, und so wie der Stängel, nur grün, oder blaßbräunlich, und nicht dunkelroth; die Blumen sind gelblichgrün, und bilden eine längere und lockerere Traube. Sie treibt im Frühjahr ihre Blätter eher hervor, und blüht auch einige Wochen eher, als die vorhergehende. Die Einwohner in Sibirien speisen ihre jungen Blätter im Frühling als Gemüse, und heilen damit nach Pallas Bericht den bey ihnen sehr häufigen Scharbock; ihre Wurzel wird von den Jaikischen Kosaken für eine köstliche und in verschiedenen Krankheiten dienliche Arzney gehalten, sie purgirt und Pallas ist der Meinung, wenn sie in einen

nen guten Boden gepflanzt und recht gewartet, erst in einem Alter von etwa zehn oder mehrern Jahren ausgegraben, und auf die gehörige Weise getrocknet würde, so würde sie in der Güte der äußern Eigenschaften und Kräften der ächten Rhabarber vielleicht wenig oder nichts nachgeben.

3) Schlitzblättrige oder handförmige Rhabarber. Rheum *palmatum*, foliis palmatis acuminatis scabriusculis, sinu baseos dilatato, petiolis supra obsolete sulcatis margine rotundatis. Willd. l. c. Rheum foliis palmatis, acuminatis. Linn. Fasc. 1. p. 7. t. 4. Hope. Act. angl. 1765. Vol. 55. p. 292. t. 12 et 13. Rabarbe. Brun. Orient. 192. t. 73. Blakw. Herb. t. 600.

Diese Art unterscheidet sich sowohl von den beyden vorhergehenden, als folgenden Arten sehr leicht durch die ausgezeichnete Gestalt ihrer Blätter. Sie wurde zuerst von Dav. Gorter, der sie an der Grenzmauer, welche China von der Tartarey scheidet, entdeckte, bey seiner Rückreise aus Rußland nach Europa gebracht, und dem Ritter von Linnē und dem Prof. Hope in Edinburg mitgetheilt, und wird sowohl von Linnē, als von andern Neuern für die wahre Mutterpflanze der officinellen ächten Rhabarber gehalten, die aus China theils unmittelbar, theils über Rußland zu uns geführt wird. Sie hat herzförmige, oben grüne und unten weißliche, auf beyden Flächen etwas rauhe Blätter, welche bey zwey Schuh lang und handförmig in längliche mit großen spitzigen Zähnen ungleich und weitläufig gezackte Lappen zertheilt sind, und auf grünen oder bisweilen auch rothen, einen Schuh langen Stielen stehen. Zwischen denselben entspringt ein knotiger, fast zwey Zoll dicker, vier

bis acht Schuh hoher Stängel, welcher eine lange, zusammengesetzte, rispenförmige Traube von schönen fleischfarbigen Blumen trägt.

4) Dichte Rhabarber. Rheum *compactum*, foliis sublobatis, obtusissimis, glaberrimis, lucidis, denticulatis. Linn. Syst. veg. p. 319. Sp. pl. 531. Rheum foliis cordatis glabris marginibus sinuatis, spicis divisis nutantibus. Mill, Dict. n. 3. Ic. t. 218.

Diese Art hat dichtere oder mehr lederartige Blätter, als die andern; und ist auch in China und der Tartarey zu Hause. Ihre Blätter sind herzförmig, und nicht so ganz rundlich, wie bey der ersten, aber auch nicht spitzig und nicht so länglich, wie bey der zweyten Art, und am Rande sehr seicht und fast unmerklich in rundliche Lappen zertheilt; sie sind sehr stark geadert oder gerippt, etwas runzlich, auf beyden Flächen ganz glatt, bey drey Schuh lang, und an der Basis sehr breit, und stehen auf dicken, gar nicht gefurchten, blaßgrünen, ungefähr zwey Schuh langen Stielen. Der dichte, knotige, blaßgrüne, mit kleineren und ungestielten Blättern besetzte Stängel, der zwischen den Wurzelblättern hervor kommt, wird fünf bis sechs Schuh hoch, und trägt eine zusammengesetzte, rispenförmige, weißliche Blumentraube, deren Zweige unter sich sehen. Sie blüht insgemein zu Ende des Maymonaths. Miller hat diese Art für die Mutterpflanze der wahren Rhabarber gehalten; und einigen Nachrichten zufolge, die Pallas davon in Siberien bekommen hat, ist auch er zu vermuthen geneigt, daß man gute und ächte Rhabarber sowohl von dieser, als von den beyden vorhergehenden Arten erhalten könne, und sie vielleicht in China wirklich von allen dreyen ohne Unterschied nehme,

und

und daß es in Absicht auf die Güte bloß darauf ankomme, beym Einsammlen der Wurzeln die rechte Zeit, und beym Trocknen derselben die gehörige Vorsichtigkeit zu beobachten, damit sie nicht entweder faulen, oder durchs Zerschneiden ihren Saft verlieren. Merkwürdig ist, daß die frische und vielleicht noch junge Rhabarberwurzeln einen süßen Saft haben, und erst durchs Alter und durchs Trocknen bitter werden; auch sahe Pallas in Siberien trockene Stücke Rhabarber, welche milchweiß waren, und in der Wirkung mit der besten, die gewöhnlicher Weise gelb ist, übereinkamen, aber einen süßlichen Geschmack hatten, und deswegen besonders für den Hof in Petersburg ausgelesen wurden. Doch waren diese Wurzeln wohl von Rheum leucorrhizum, wovon gleich die Rede seyn wird.

5) Persische oder morgenländische Rhabarber. Rheum *Ribes*, foliis obtusissimis subverruculosis, venis subtus spinulosis, petiolis supra planis margine rotundatis. Willd. l. c. p. 490. Rheum foliis granulatis; petiolis aequalibus. Linn. Mill. Dict. n. 5. Lapathum Orientale, aspere et verrucoso folio, Ribes Arabibus dictum. Dill. Elth. 191. t. 158. f. 192.

Diese Art ist ursprünglich in Persien und Syrien zu Hause, wo sie vornähmlich auf den Gebirgen Libanon und Carmel wächst. Sie hat, wie die vorigen, eine große, dicke, perennirende, sehr tief in den Boden hinabgehende Wurzel. Ihre Wurzelblätter stehen auf dicken, aber sehr kurzen Stielen, und sind herzförmig-rundlich, einen bis zwey Schuh lang, und zwey bis drey Schuh breit, von grauer oder blaulichgrüner Farbe mit purpurrothen Rippen und Adern, am Ran-

de etwas zerkerbt und röthlich, und auf der Oberfläche mit weißen Körnchen oder warzichen Erhöhungen besetzt, und davon, besonders an den Rippen, ganz rauh. In Europa hat diese Art noch nicht geblüht; Pocoke aber sagt, sie haben einen Samen, wie die andern, ausgenommen, daß solcher größer und mit einer dunkelrothen saftigen Hülle bekleidet sey. Ihre Wurzel hat einen unangenehmen Geschmack. Die Stängel und die Blattstiele aber enthalten einen angenehmen sauren Saft, woraus die Morgenländer eine Latwerge oder Art von Geselz machen, welches schon lange Zeit bey ihnen gebräuchlich seyn muß, indem schon die alten Arabischen Aerzte unter dem Nahmen Rob Ribes desselben Meldung thun.

6) Tatarische Rhabarber. Rheum *tataricum*, foliis cordato-ovatis integris planis glaberrimis, petiolis semiteretibus angulatis, panicula sulcata. Willd. l. c.

Wächst in der kleinen Tartarey. Die Blätter sind sehr glatt, eben, groß, und die Wurzelblätter liegen auf dem Boden. Die Blattstiele sind roth und halbrund. Die Blattrippen sind sehr breit. Die Blumen erheben sich kaum über die Blätter.

7) Bastard-Rhabarber. Rheum *hybridum*, foliis supra glabris, subtus pilosiusculis sublobatis acutis, sinu baseos angustato, petiolis supra obsolete sulcatis margine rotundatis. Willd. l. c. Wächst im nördlichen Asien. Die Blätter sind oben glatt, unten etwas behaart, am Rande etwas lappig, vorn spitz, der Winkel an der Basis verengert, die Blattstiele oben flach ausgefurcht, am Rande rundlich.

8) Weißwurzliche Rhabarber. Rheum *leucorrhizum*, foliis transverse ovalibus depressis,

pressis, panicula seminifera divaricata, calycis foliolis binis multotiis majoribus. Willd. l. c. Pall. Nov. Art. Petrop. 1792. p. 381.

Diese Art wächst in Sibirien, in den Gebirgen der Songarischen Wüste. Die drey Wurzelblätter, 4 — 5 Zoll im Durchmesser, liegen an der Erde, sind dreyrippig, sehr aderig, glatt und lederartig, queer länglich rund, an der Basis etwas verlängert, am Umfange mit kleinen scharfen knorpelartigen Zähnen besetzt. Die Blattstiele sind breitgedrückt, unbehaart, saftig. Der blühende Stamm ist etwa eine Spanne hoch und rispenförmig.

Um nun der wahren Rhabarber näher zu kommen, will ich hier die neuesten Nachrichten mittheilen, die der Herr Doctor und russisch-kaiserlicher Hofrath Rehmann in Moskau in einer Abhandlung: „Ueber den Rhabarberhandel in Kiachta“ (in Trommsdorff's Journal der Pharmacie XX. B. I. St. Leipz. 1811. 8. S. 145 fl.) gegeben hat.

„Zu denjenigen Pflanzen, sagt er, um welche wir die unbekannten Provinzen Asiens beneiden, gehört jene Art des Rheum's, dessen Wurzel in dem Europäischen Arzneyvorrathe schon lange eine so wichtige Rolle spielt. Noch sind die geübtesten Meister in der Kräuterkunde im Streite, von welcher Species des Rheum's jene heilsam purgirende Wurzel eigentlich herstamme. Einige wollen sie selbst angebaut haben; die Meisten erkennen Rheum compactum, Rh. palmatum und Andere selbst Rh. undulatum für die ächte Rhabarber; Viele läugnen die Behauptung jener Gelehrten und glauben, daß man die wahre Rhabarberpflanze noch nie in Europa gesehen habe. Bey dem ziemlich beträchtlichen Rhabar-

berhandel, welchen Rußland, nach einem im Jahr 1772 abgeschlossenen Kontrakt, mit einer Gesellschaft Bucharen an der Chinesischen Gränze gemacht hat, haben schon mehrere eifrige ökonomische Spekulanten den Wunsch geäußert, diese Wurzel in Rußland selbst einheimisch gemacht zu sehen. Wie soll man aber dazu gelangen, so lange uns das Vaterland derselben, so lange uns die thibetantischen Alpen noch so unbekannt sind? — Und gesetzt nun auch, man hätte die wahre Pflanze oder ihren Samen erhalten; ließe sich hoffen, daß die Wurzel derselben in Rußland eben jene Kräfte haben würde, wie auf ihrem einheimischen Boden, und daß sie um vieles die Wirkung unserer Rhapontik übertreffen würde? Möchten doch diejenigen, welche die Acclimatisirung ausländischer Arzneypflanzen so sehr wünschen, hinlänglich überlegen, welche Veränderungen denselben, wenn auch nicht in ihrer Form, doch gewiß in ihren innern Kräften, durch den Einfluß des Klima's und die unbekannten Bedingnisse des Erdreichs und andere Lokalverhältnisse bevorstehen."

„Sehen wir nicht in allen Naturreichen die nähmlichen Produkte unter verschiedenen Zonen besser und schlechter, schöner und häßlicher, kleiner und größer erscheinen, und wenn sie schon in der Triebkraft verschiedentlich von jenen äußern Verhältnissen bestimmt werden, wie sehr muß z. B. in dem Pflanzenreiche das qualitative Verhältniß der resinösen und schleimichten Theile Veränderungen ausgesetzt seyn, wovon die inhärirenden Arzneykräfte dieser Naturproducte abhangen! — Wir sehen das nähmliche auffallend in dem Thierreiche, und haben bey einem der wichtigsten Artikel unserer Materia medica hiervon ein auffallendes

lendes Beyspiel. Ich bin nähmlich vollkommen überzeugt, daß das sibirische Moschusthier eben dasselbe mit dem thibetanischen ist; von dem sibirischen Moschusthiere habe ich mehrere gesehen, und ich habe es selbst ausgestopft mitgebracht; die Form desselben kommt ganz mit den bessern Beschreibungen, welche wir von dem thibetanischen haben, überein. Alle Beschreibungen zeugen davon; — und wie außerordentlich verschieden ist doch die Kraft der Moschusmaterie ihres Beutels?"

„Der sibirische Moschus ist, wie Jedermann wohl weiß, nur von geringer Wirkung, und dort in dem thibetanischen finden wir das flüchtige Princip dieses animalischen Secretionsproducts auf das Feinste von der Natur verarbeitet. Was wir hier in der thierischen Oeconomie wahrnehmen, findet es nicht auch auffallend im vegetabilischen Reiche Statt? — Es ist daher nicht geradezu nöthig zu glauben, daß die wahre Rhabarber eine uns ganz unbekannte Pflanze ist; sondern es kann vielleicht die ächte bloß dort das Klima und die Erde nicht so gut vertragen, wo man bisher Versuche mit ihr gemacht hat. Gesetzt also auch — was sehr unsicher ist — daß wir sie in einem unserer europäischen Gärten besitzen; so kann sie durch die Kultur die ursprünglichen Kräfte der Wurzel verloren haben; es ist überhaupt ein übler Einfall, Arzneygewächse durch Kultur verbessern zu wollen, wie wir dieß von so vielen andern Beyspielen schon wissen. Man schreibe es daher keinem ungegründeten Vorurtheile zu, wenn ich mich für dergleichen öconomische Tendenzen und Kulturplane nicht sehr gestimmt fühle. Man benutze doch erst das Einheimische, ehe man das Aus-

ländische mit so viel Eifer zu besitzen wünscht, man cultivire die Producte des vaterländischen Bodens, ehe man nach fremder Einpflanzung so begierig sey. Wenn man aber die ächte Rhabarber hätte, und die ähnlichen Kräfte ihrer Wurzel, wie sie aus ihrem Vaterlande kommt, erwarten wollte; so müßte man damit nicht in Schottland, Schweden, Deutschland; sondern in der südlichen Schweitz, in den österreichischen Alpen, oder in Rußland am Kaukasus Versuche anstellen. Gönnen wir den Bewohnern fremder Welttheile und glücklicherer Himmelsstriche ihre Arzeneypflanzen, so lange wir denselben etwas von unserm Vorrath an ihren nöthigen Bedürfnissen dafür abgeben können. — Und nun entsteht noch eine andere Frage: würden wir denn so äußerst unglücklich seyn, wenn wir keine Rhabarber hätten; würde eine große Anzahl von Menschen ohne dieses Mittel nicht gerettet werden können? Ich glaube wohl, daß erfahrne practische Aerzte, die den ganzen übrigen Vorrath unserer Arzeneymagazine geschickt zu handhaben wissen, ohne dieses Mittel bestehen könnten."

„Da ich mich mit der nach Peking bestimmten Gesandschaft des Grafen Goloffkin einige Monathe in Kiachta aufhielt, so suchte ich meine Anwesenheit hier auch zu genauen Erkundigungen über die wahre Rhabarber und ihr Vaterland zu benutzen. Bekanntlich ist dort von der Krone für den Empfang, die Reinigung, die Besorgung des weitern Versendens ein Apotheker angestellt. Der gegenwärtige, Nahmens Brenner, befindet sich bereits seit eilf Jahren dort, und seiner Gefälligkeit verdanke ich vorzüglich die eingezogenen Nachrichten. Auch habe ich mit dem Chinesischen Kaufmann persönliche Bekanntschaft

schaft gemacht, dessen Familie mit der Krone im Jahre 1772 den noch jetzt bestehenden Kontract über die jährliche Rhabarberlieferung geschlossen hat; er heißt Abdraim, ist ein Buchar von Geburt, aber chinesischer Unterthan, und kommt schon seit 26 Jahren mit den Rhabarber-Karawanen nach Kiachta. Ich behandelte ihn, so wie einen seiner Schreiber, an kleinen Unpäßlichkeiten, und fand daher Gelegenheit manche Nachricht von ihm einzuziehen; er ist ein bewandter feiner Mann, der ganz Asien kennt, und durchreiset hat, und von Thibet, Indien und Persien selbst mit vieler geographischer Sachkenntniß sprach. — Bloß diese Familie hat das Recht schon seit vielen Jahren, mit Rußland den Rhabarberhandel zu treiben. Derjenige, der mit dem Gouverneur von Irkutzk, General Brill, den Handelskontrakt schloß, war der Großvater des gegenwärtigen Lieferanten Abdraim, und hieß Adailla Abdusalomon. Dieses Handelsprivilegium hat die Familie gegen eine gewisse Abgabe von der chinesischen Regierung erhalten, und es ist jedem Chinesen streng verboten, mit Rhabarber zu handeln. Als einst dieser Bucharischen Gesellschaft einer von der bey der Mauth in Kiachta angestellten Beamten zu verstehen gab, daß sie nur nicht so hartnäckig auf ihrem Vortheil bestehen, und nachgiebiger seyn möchten, weil er ja wohl wüßte, daß man die Rhabarber leicht von den Chinesen erhalten könnte, so wurden die Bucharen sehr böse und drangen ernstlich darauf, man möchte ihnen einen Chinesen anzeigen, der Rhabarber wirklich abliefere oder liefern wolle; es sey dieses gegen die Gesetze, und es würde ein solcher gewiß mit dem Tode bestraft werden. Obschon dieses bloß eine ungegründete Drohung der Rus-

sischen Zollbeamten war; so bezeugte die Bucharische Gesellschaft deshalb dennoch viel Unruhe, und sie stellte lange hierüber Nachforschungen an.“

„In einer Abhandlung über die Rhabarber, welche mir vor unserer Abreise nach China durch den Grafen Stroganoff den jüngern, damahls Gehülfen des Ministers des Innern und Vorsteher des Medicinalwesens, mitgetheilt wurde, und die einen hiesigen gelehrten Botaniker zum Verfasser hat, ist von einer chinesischen und Bucharischen Rhabarberwurzel, als zwey verschiedenen bey uns im Gränzhandel vorkommenden Arten, die Rede. Dieß ist ein großer Irrthum, und zeugt von Mangel einer genauen Kenntniß dieses Handels. Der Verfasser sagt in jener Abhandlung: „Ich verstehe unter der ächten die sogenannte Chinesische, die über Kiachta (Maimatschin) zu uns kommt; denn die zweyte Art, die bey uns unter dem Nahmen Bucharische bekannt ist, kommt offenbar von einer andern Pflanze, und vielleicht ist die Rhabarber, die über Kantschu-fu (Guantscheu-fu) oder Kanton zu Schiffe nach Europa gebracht wird, noch von diesen verschieden.““

„Dieser Gelehrte hat wahrscheinlich gehört, daß Bucharen Rhabarber nach der Gränze bringen. Diese Bucharen sind aber Chinesische Unterthanen, bringen ihre Lieferungen durch das Chinesische Gebiet nach dem Chinesischen Gränz- und Handelsstädtchen Matmaschin, wo außer diesen Bucharen kein anderer Chinese mit Rhabarber handelt. Es kann daher weder von einer Chinesischen noch von einer Bucharischen Rhabarber hier die Rede seyn, sondern von einer thibetanischen, welche von Bucharen durch China nach Kiachta gebracht wird. So verhält sich die

Sache.

Sache. Der Besitzer dieses Handels Abdraim mit seinen Kommis versicherten mich selbst, daß ihre Gesellschaft die ächte Rhabarber nach ganz China und selbst auch nach Kanton an die Engländer verhandle. Der Rhabarberhandel ist also ein Monopol für diese Bucharische Familie. Sie verschicken überall ein und dieselbe Art hin, nur sind sie in der Auswahl und Reinheit der Stücke nicht in allen Lieferungen gleich gewissenhaft. Weil bey der Rhabarberbracke in Kiachta man in der Untersuchung der Wurzel strenger als irgendwo ist, und dort viel verworfen wird, so bringen sie dahin auch die beste, daher ist auch die sogenannte Russische Rhabarber die vorzüglichste in den Apotheken. In ihren Lieferungen in das Innere von China und nach Kanton sind sie nicht so gewissenhaft, und versenden dahin die schlechten, mürben und angefaulten Stücke, weil man es bey der Abnahme derselben nicht so genau nimmt. Die über Kanton (Guantscheu-fu) nach Europa kommende ist also nicht etwa eine andere Art der Rhabarberpflanze, sondern bloß unreiner, und besteht nicht aus so ausgesuchten reinen Stücken, als diejenige, welche wir über Kiachta erhalten. Es ist auffallend, warum die Engländer, welche sonst in ihrem Handel immer das Beste zu erhalten suchen, hierauf weniger sehen, und sich mit den schlechten Stücken begnügen. Nach der Aussage der Bucharen kaufen dieselben durch ihre Kommissionärs die Rhabarber in den Tangutischen Städten Kian-sin und Schan sin auf. Dieses ist wahrscheinlich die Chinesische Aussprache, da die Tangutischen Nahmen dieser Orte anders lauten. Bergius sagt, daß sie in Schensi angebaut werde."

„Der

„Der Englische Arzt bey der Gesandtschaft des Samuel Turner nach Thibet, Hr. Saunders, hat Unrecht zu glauben, daß die wahre Rhabarber in dem nördlichen China in der sogenannten Tartarey, so wie im Asiatischen Rußland wachse. Dieß kann bloß von dem Rheum undulatum verstanden werden, welches wirklich in der Mongoley, so wie an der Russischen Gränze bey Kiachta vorkommt. Es ist wahrscheinlich die nähmliche, welche er in Boutan fand, und welche auf der Höhe von Schnee bedeckter Gebirge und zwischen Felsen wächst; aber gewiß nicht die ächte, welche die Bucharen bringen.“

„Von dort wird die Wurzel nach Siningfu gebracht (gewöhnlich Sinin oder Si-ning genannt), wo die Wurzel gereinigt und verarbeitet wird zum Handel. Si-ning-fu ist eine große Chinesische Handelsstadt, an der Gränze von Thibet. Sining hatte sonst das Prädicat Uri, welches eine Gränzfestung bedeutet. Unter dem Kaiser Yong-tsching wurde sie aber zu einer Fu (Stadt vom ersten Range) erhoben. Sie liegt in dem westlichen Theile von dem ehemahligen Schensi, welche Provinz nun in zwey Theile getheilt ist, wovon der nördliche den alten Nahmen behalten hat, und der westliche, in welchem Sinin liegt, nun Kann-fu heißt. Die Bucharische Kompagnie, welche den Rhabarberhandel treibt, wohnt in dieser Stadt; die Einwohner derselben bestehen, wie mir Abdraim erzählte, aus verschiedenen Nationen, aus Bucharn, Thibetanern und Chinesen. Die Bucharen haben sich seit langer Zeit dort niedergelassen; die Religion des Fo, die samaitische und die mahomedanische werden mit gleicher Freyheit ausgeübt. Die Entfernung von Kiachta beträgt ungefähr 3000 Werste. Von

Kian-

Kian-sin und Schan-sin, wo sie die Rhabarber hohlen, soll Sinin 20 Tagereisen entfernt seyn, welche Entfernung, wenn ich die Tagereise mit Kameelen auf 50 Werste annehme, 1000 Werste betrüge. Von dem eigentlichen Thibet, dem Sitze des Dalai Lamas, soll aber Sining-fu 30 Tagereisen, also 1500 Werste entfernt seyn. Die Mongolen heißen sie Si-nin Selin, welches also die nähmliche Stadt ist. Die Chinesische Regierung hat in dieser Gränzstadt ein Zollhaus, wo sie von der Rhabarber und andern Waaren einen Zoll einziehen läßt. — Die Bevölkerung von Si-ning-fu gab mir Abdraim auf ungefähr 70,000 Seelen an. Nach der Aussage desselben wird somit in keinem andern Orte in China, der Mongoley oder Thibet, Rhabarberhandel im Grossen getrieben. Soviel von dem Stande, Wachsthum, dem Einsammeln der Wurzel, und der Verfahrungsart mit derselben bis zu ihrem Verkauf von den Bucharen zu erfahren ist; so erhellt, wenn sie die Wahrheit sagen, woran sehr zu zweifeln ist, Folgendes hieraus."

„Die Pflanze wächst am Fuße der Gebirgsrücken in verschiedenartigem Boden; doch die beste in solcher Erde, welche mit Sand gemischt und locker ist; eben so soll auch die vorzüglichste und beste Wurzel im Schatten gedeihen; aber doch sagen sie, daß sie an der Mittagsseite der Gebirge, welche mit Schnee bedeckt sind, wachse. Wenn es wirklich wahr wäre, daß die beste Sorte im Schatten wachse, so wäre dieß ein auffallender Unterschied von der sibirischen und andern Arten, wovon die besten Wurzeln nach den meisten Bemerkungen in der Sonne wachsen. Es wäre möglich, daß die Bucharischen Kaufleute über diese nähern Umstände selbst keine ganz genaue

genaue Kenntniß haben, weil sie durch ihre Kommissionärs oder Kommis, wie ich vermuthe, von Landleuten in der Gegend, wo diese Wurzel wächst, dieselbe einsammeln und auftaufen lassen. Sie wird, nach ihrer Aussage, zweymahl im Jahr, im Frühjahr und Herbst ausgegraben und gesammelt. Uebrigens versichern sie auch, daß die Pflanze nirgends cultivirt oder in Gärten und Plantagen gezogen wird, sondern durchaus wild wächst."

„Wenn die Wurzel ausgegraben ist, wird sie auf der Stelle von Erde und Rinde gereinigt, auf Fäden gezogen und unter Decken getrocknet, so, daß die Sonne die Wurzeln nicht bescheinen kann, aber die Luft doch frey durchzieht. Saunders (man sehe die Reise von Turner) spricht von einer Art, die Rhabarber zu trocknen, welche er in Boutan sahe; er scheint aber von dem dort wachsenden Rheum undulatum zu sprechen; indessen verdient sie doch hier angeführt zu werden. Er erfuhr nähmlich von Personen, die in der Sache unterrichtet waren, daß bey dem Trocknen 100 Pfund der frischen Wurzeln auf $6\frac{1}{2}$ zurück gebracht wurden. Dieß scheint wohl etwas übertrieben zu seyn, obschon alle Wurzeln der verschiedenen Rhabarberarten sehr saftreich sind; er behauptet selbst gesehen zu haben, daß die Wurzel einer frischen Pflanze, welche ein Gewicht von 80 Pfund hatte, nachdem sie mit vieler Sorgfalt getrocknet war, ihr Gewicht bis auf 12 Pfund verloren hatte. Man soll dort die frischen Wurzeln in einem gemäßigten und immer zu gleichem Grade von Temperatur geheizten Ofen zum Trocknen aufhängen. Wenn die Rhabarber an Ort und Stelle getrocknet ist; so bringen unsere Siningschen Bu-

charen

charen dieselbe nach ihrer Vaterstadt, wo sie noch einmahl gereinigt, gelüftet, in kleinere Stücke geschnitten und jedes Stück in der Mitte durchbohrt wird. Dieses Loch in der Mitte befindet sich deshalb nicht in den Rhabarberstücken, weil, wie man glauben konnte, dieselben dadurch angereihet oder zum Trocknen aufgehängt werden, sondern weil jedes Stück nach dem mit Rußland bestehenden Kontract durchbohrt seyn muß, welches Bedingniß aus Vorsicht darin angesetzt wurde, weil manchmahl die Wurzel von innen faul oder angesteckt ist, welches man an undurchlöcherten Stücken von außen nicht erkennen kann. Zu diesem Ende werden zweifelhafte und verdächtige Stücke selbst in Kiachta noch zuweilen an mehrern Stellen mit dem Bohrer untersucht. Nachdem die Rhabarber so in Si-ning-fu zugerichtet worden, wird dieselbe in von Kameel- und Pferdehaaren verfertigte Säcke gepackt, und auf Kameelen, wovon jedes mit 2 Säcken beladen ist, nach Maitmatschin transportirt. Eine gewöhnliche Rhabarberkarawane besteht aus 30 — 50 Kameelen."

„Die Rhabarber wird gewöhnlich im Herbst im Monath Oktober nach Kiachta gebracht, zuweilen auch im Frühjahr, doch nicht immer. Die Empfangzeit ist aber bloß für den Winter festgesetzt. Der bey dem Rhabarberhandel angestellte Kron-Apotheker muß dieselbe vor dem Empfang untersuchen, und was nicht soviel möglich rein ist, wird nicht angenommen. Je strenger man in dieser Untersuchung zu Werke geht, desto geringer ist natürlicher Weise die Menge, welche man jedesmahl empfängt; und da hierin seit der Anstellung des Apotheker Brenner's mehr Genauigkeit obwaltet, so ist seit mehreren Jahren

die

die Quantität, welche über Kiachta eingeht, vermindert worden. Diese strenge Untersuchung verursacht den Bucharen großen Verdruß, weil sie dann immer eine große Menge verlieren, da nach dem Kontracte das Schlechte verbrannt werden soll; sie klagen auch, daß Brenner strenger als seine Vorgänger sey; deshalb wir aber auch seit mehreren Jahren eine bessere Rhabarber als ehemahls erhalten."

„Die Merkmahle, nach welchen die besten Rhabarberstücke gewissenhaft ausgesucht werden, sind folgende: die Wurzel muß nicht sehr porös, sondern compact seyn; sie übertrifft an Schwere alle andern Sorten unserer Rhabarberarten; der Geschmack ist die besondere bekannte widerliche Bitterkeit; ein vorzüglicheres Kennzeichen der guten und ächten Rhabarber besteht aber darin: daß, wenn man die Wurzel kauet, ein Knirschen zwischen den Zähnen verspürt wird, als wenn solches von kleinen sandigen Kalktheilchen herrührte. Hr. Brenner vermuthet auch, daß dieses Knirschen von einer Art Selenit herrühre, welcher zwischen den Poren der Wurzel festsitze. Ich weiß nicht, ob geschickte Scheidekünstler diese Wurzel schon genau chemisch untersucht haben; wäre es möglich, daß ihre purgirende Eigenschaft von einem eigenen Salze herkäme, welches sie bey sich führt? Diese Erscheinung beym Kauen wird bey andern Arten von Rhabarber nicht wahrgenommen. Es wird auch einiger Unterschied in den Stücken, in Hinsicht der Farbe bemerkt; hierauf wird aber wenig gesehen, und es rührt dieser Unterschied wahrscheinlich von dem Alter der Wurzel, und von der Beschaffenheit ihres Bodens her; je älter die Wurzel war, als sie aus der Erde genommen, desto dunkler ist sie."

„Ei-

„Eigentlich sollten die Bucharen, nach ihrem mit der Russischen Krone eingegangenen Bündniß, jährlich 1000 Pud liefern; sie bringen aber nicht alle Jahr eine gleiche Quantität. Im Jahre 1794 und 1795 wurden zu 1000 Pud, im Jahr 1796 884 Pud in Empfang genommen, in den folgenden Jahren 4 und 500 Pud. Da dieser Handel ebenfalls ein Tauschhandel ist, und der Werth der Waaren in Kiachta von der Zahl der angekommenen Artikel von beyden Seiten bestimmt wird; die Krone aber nach ihrem Kontrakt für eine bestimmte Quantität Rhabarber immer eine bestimmte Anzahl Pelzwaaren geben muß: so kommt der Preis der Rhabarber nicht alle Jahre gleich hoch zu stehen. Als im Jahr 1772 der Kontract geschlossen wurde, kostete der Krone, da damahls die Pelzwaaren in niedrigem Preise standen, ein Pud 16 Rubel; seither ist er aber ungeheuer gestiegen, weil die Pelzwaaren seltner sind, und in Kiachta zu einem viel höheren Preise stehen. Jetzt kostet manchmahl der Krone ein Pud 40 — 60 ja selbst bis 80 Rubel. Welch ein auffallender Unterschied! Man hat daher meinem Erachten nach nicht gut gethan, die Dauer dieses Kontrakts auf 9 Jahre oder für immer zu stipuliren; sondern man hätte denselben so einrichten sollen, daß er alle 3 — 4 Jahr erneuert würde, wodurch man in den Stand gesetzt wäre, die Veränderung der Preise des Pelzwerkes mit dem Werthe der Rhabarber auszugleichen.“

„Ehe die eingetauschte Rhabarber zum Versenden nach Petersburg in Kisten gepackt wird, wird dieselbe noch einmahl in Kiachta gereinigt, welche Reinigung darin besteht: jedes kleine schlechte Stückchen, was daran noch übrig bleiben konn-

te, mit kleinen Hämmern abzuklopfen. Zu diesem Geschäfte werden einige Kosaken gehalten, welche dem die Aufsicht habenden Apotheker zur Dienstleistung beygegeben sind. In dem langen hölzernen Magazin, wo ich diese Reinigung selbst vornehmen sahe, ist die ganze Luft mit gelbem Staub angefüllt, welcher nach und nach der Brust schädlich werden soll; wenigstens schreibt der Apotheker Brenner, welcher an chronischen Brustschmerzen und Husten leidet, dieses Uebel der Wirkung des eingeschluckten Rhabarberstaubes zu, welches allerdings wohl möglich seyn kann."

„Ich suche nun noch eine andere in jenem Memoire aufgestellte Frage zu beantworten: ob es nähmlich nicht möglich wäre, über Kiachta die ächte Rhabarberpflanze oder Samen zu erhalten. Ich antworte hierauf: daß es sehr unwahrscheinlich ist; daß man aber, wenn man sehr darauf erpicht ist, die Hoffnung nicht aufgeben müsse. Die Mitglieder der Bucharischen Handelsgesellschaft aus Si-ning-fu werden niemahls die ächte Pflanze mitbringen, weil sie dadurch sich selbst am meisten schaden würden, und den ganzen Handel, der ihr Hauptnahrungszweig ist, auf's Spiel setzten. Auch ist unter den Chinesischen Kaufleuten zu viel merkantilischer Gemeinsinn, wodurch sie den Vortheil des Handels zu Kiachta überhaupt so sehr auf ihre Seite gezogen haben, als daß man hoffen könnte, daß einer davon je den Verrath begehen würde. Es geht zwar in Kiachta die Rede, daß ehemahls ein Russischer Rhabarber-Kommissär ächte Samen erhalten, und nach Petersburg geschickt hätte. Auch bey Kiachta sollen damit Versuche gemacht worden seyn, aber man soll davon keine andere als die sibirische wilde Rhabarber erhalten haben.

Es

Es ist beynahe gewiß, daß die Verkäufer dieser Samen Betrug begangen haben. Da deshalb von dem Ministerium nähere geheime Aufträge ergangen sind; so hat sich Herr Brenner von je her alle ersinnliche Mühe gegeben, der ächten Rhabarberpflanze auf die Spur zu kommen, aber immer ohne Erfolg. Er glaubte durch Versprechungen an die Arbeiter und Dienstleute der Bucharen seinen Zweck zu erreichen; aber auch diese wollten es nicht wagen. Zuweilen versprachen sie es auch wohl ganz freundschaftlich, bey ihrer Wiederkunft sagten sie aber, daß sie es vergessen hätten. Spricht man aber mit den Bucharischen Kaufleuten selbst über die Pflanze, sucht man bey ihnen Nachforschungen deshalb anzustellen, läßt man nur von Ferne ein Wort wegen Samen fallen; so werden sie gleich sehr böse. Sie wollen nicht einmahl ein Blatt mitbringen, geschweige denn Samen. Vor ein Paar Jahren erbot sich ein armer Chinese, der von Naitmatschin nach Hause reiste, eine lebendige ächte Rhabarberpflanze zu bringen, und verlangte 500 Rubel dafür; er wollte es aber nicht anders thun, als wenn die Hälfte des Geldes voraus bezahlt würde. Da aber der Apotheker Brenner kein eignes Vermögen auf das Spiel zu setzen hat, auch zu solchen Wagstücken kein Krongeld bey der Gränzkanzley bestimmt ist; so konnte der Antrag desselben nicht angenommen werden. Wenn man es versuchen wollte, mittelst Bestechung diese Pflanze durch Chinesische Kaufleute zu erhalten: so müßte hierzu von dem Ministerium bestimmter Befehl gegeben und eine Summe Geld dazu angewiesen werden. Es ist aber immer ein sehr unsicheres Unternehmen; denn wenn der Bestochene nicht zurück kommt, ist das Geld eben

so gut verloren, als wenn er wiederkehrt und eine unächte Pflanze bringt. Er kann wegen des Betrugs nicht belangt werden, da die Sache natürlich geheim gehalten werden muß. Auch jener Chinese, der sich hierzu angeboten hatte, machte die ausdrückliche Bedingung, daß nicht nur die Chinesische Obrigkeit nichts davon erfahren sollte, sondern daß auch kein Chinese Zeuge davon seyn sollte; denn er wage, wenn es die Obrigkeit oder die Bucharen erführen, seinen Kopf."

„Die Vermuthung, welche in der bemeldeten Abhandlung von einem hiesigen Gelehrten aufgestellt ist: daß die Bucharen wahrscheinlich die wahre Art der Rhabarber wenig oder gar nicht kennen, welches die verschiedenen Arten des Rheum's, die aus den von ihnen gelieferten Samen erwachsen sind, bezeugen, — ist völlig ungegründet. Es ist nicht Unwissenheit, sondern ihr eignes Interesse, welches sie abhält, uns den ächten Samen mitzutheilen. Wenn unsere Gesandtschaft nach Pecking gekommen wäre; so hätte ich von einem dortigen Arzte vielleicht etwas über das wahre Vaterland und den Standpunkt der ächten Rhabarber erfahren können; aber durch die samaitische Geistlichkeit der Burâten und Mongolen, die auf Russischem Gebiet an der Chinesischen Gränze wohnen, lassen sich hierüber gar keine bestimmte Nachrichten einziehen, wie ich es vielfältig versucht habe. Obgleich sie die thibetanische Religion haben, und die heiligen Bücher derselben lesen und verstehen: so haben sie doch beynahe gar keine Gemeinschaft oder Briefwechsel mit Thibet selbst. — Die Rhabarber heißt auf thibetanisch Dschum-sa (nicht Dschum-si); auf Mongolisch Schara-modo, welches so viel als gelbes Holz bedeutet; auf chinesisch Hoi-hoang.

Die

Die Mongolischen Lamas benutzen dieselben in ihrem Arzeneyvorrathe. Die Chinesen machen davon, als Arzneymittel, zwar Gebrauch, doch keinen so ausgebreiteten als die Europäer; sie tingiren zuweilen ihren Branntwein damit, um ihm eine angenehme Farbe zu geben; auch sollen sie dieselbe sonst auch zum Färben gebrauchen."

Versuche, die Rhabarberwurzeln zu bauen.

Bey dem steigenden Preise der Rhabarberwurzeln war es sehr natürlich, daß man daran dachte, ob man bey uns dieselben nicht ziehen könne; nur wußte man nicht, welche Art von Rheum die eigentliche ächte sey, und zur weitern Cultur genommen werden müsse. Herr Professor Trommsdorf in Erfurt, der mit dem Anbau der Rhabarber Versuche gemacht hat, erhielt von Rheum hybridum die beste, und von Rheum Rhabarbarum, welches jetzt undulatum heißt, die schlechteste (s. Trommsdorf's pharmaceutische Waarenkunde). Es ist aber möglich, daß von allen jetzt bekannten Rhabarberarten keine die ächte ist, aber auch, daß nur das verschiedene Klima eine Ausartung bey uns bewirkt, und daß selbst bey uns eine und dieselbe Art an verschiedenen Orten und auf verschiedenen Boden gepflanzt nicht immer Rhabarber von derselben Güte gibt. Dieses bleibt also auf sich beruhen, bis der Zufall uns einst nähere Nachricht von der ächten Rhabarber verschafft.

Die Samereyhändler verkaufen durchgängig den Samen von Rheum palmatum, aber in den meisten Fällen erhält man dafür Rheum Rhaponticum oder Rheum undulatum. Wem es mehr um die Zierde als um Versuche zu thun

ist, der verliert bey dieser Verwechselung nichts, denn Rh. undulatum ist zur Zeit der Blüthe ein Prachtgewächs. Wem es hingegen um Versuche und um Kenntniß der verschiedenen Abarten zu thun ist, der muß den Samen von einem sichern Freunde, der sich mit dem Anbau der Rhabarber selbst beschäfftigt, zu erhalten suchen.

Die Erziehung der Rhabarber aus dem Samen ist sehr leicht. Man legt den Samen zu Ende des Februars in Blumenscherben, die mit guter lockerer Erde gefüllt sind, zu 8 — 10 Stück, und stellt die Scherben an einen warmen Ort. Anfang Junius, wenn keine Fröste mehr zu befürchten sind, und die jungen Pflanzen 3 bis 4 Blätter gewonnen haben, wird der Scherben mit den Pflanzen und der Erde ausgestürzt, wodurch man die Pflanzen mit allen ihren Wurzeln unbeschädigt erhält. Die Pflanzen werden nun an Ort und Stelle in guten tiefen, aber nicht feuchten Boden versetzt, wo die Wurzeln eine beträchtliche Größe und nach 6 — 8 Jahren 12 — 18 Pfund am Gewichte erreichen. Außer daß man im Herbste die verwelkten Blätter abräumt, und im Frühjahr den Boden flach (um die Wurzeln nicht zu beschädigen) auflockert, hat man nichts weiter damit zu thun. Vom dritten Jahre an blüht die Rhabarber jährlich im Junius 4—6 Wochen lang, und gewährt mit ihrem hohen Blumenstängel und 24 Zoll langen und 18 Zoll breiten Wurzelblättern einen prächtigen Anblick. Dieser Größe wegen muß die Pflanze aber wenigstens auch 4 Fuß Raum bekommen. Der Same, der an dünnen fadenähnlichen Stielchen hängt, fällt bey völliger Reife leicht ab; man muß ihn also einsammlen, sobald er sich braun färbt.

Frischer animalischer Dünger, ein feuchter Boden und eine sumpfige Lage, taugen für die Rhabarber durchaus nicht. In Rücksicht auf die Güte der Wurzeln ist eine Anhöhe in einer Lage gegen Mittag für sie der beste Standort.

Je älter die Wurzel ist, desto wirksamer bezeigt sie sich in medicinischer Hinsicht. Die Mongolen lassen, nach Pallas's Bericht, die Pflanze wenigstens 10 Jahr alt werden, ehe sie die Wurzel ausgraben, und wenigstens so lange sollte sie auch bey uns in der Erde liegen.

Am besten werden die Wurzeln zeitig im Frühjahr ausgegraben, ehe sie wieder ins Kraut treiben, und die dünneren Theile derselben als unwirksam abgeschnitten. Von den dickern Theilen wird die äußere braune Rinde abgenommen, dann werden sie in Stücke geschnitten, einige Mahl durchbohrt, und weitläufig am Faden gereiht, an einem luftigen warmen Orte schnell getrocknet. In England werden die jungen Blätter und Sprossen der Rhabarber als Gemüse verspeiset. —

Die Londoner Societät zur Beförderung der Gewerbsamkeit hat übrigens schon vor mehreren Jahren den Anbau der Rhabarber durch ausgesetzte Prämien in Aufnahme zu bringen gesucht, und es sind daher in den Transact. of the Soc. for Encour. etc. Vol. II. S. 76 und in den folgenden Bänden verschiedene Resultate der deshalb angestellten Versuche und Unternehmungen mitgetheilt, die beachtet zu werden verdienen, wovon ich hier etwas anführen will *).

*) Vollständiger findet man diese Berichte in Geißler's Auszug aus den Transactionen (Abhandlungen) der Societät zu London zu Aufmunterung der Künste ꝛc. Dresden 1795. 8. S. 179. fl.

Herr William Fordyce bemerkt unter andern, daß es vortheilhaft sey, den Samen der Rhabarber von selbst abfallen, und sich also selbst aussäen zu lassen, zu welchem Zwecke man das Land rund um die Rhabarberpflanze so rein machen und auflockern müsse, daß es vor Johannis des künftigen Jahres, wo die jungen Pflanzen verpflanzt werden können, nicht gerührt werden dürfe. Wenn sie im ersten Herbste auch ganz abgestorben zu seyn scheinen, so schade ihnen dieses doch nicht, da sie im nächsten Frühlinge gleichwohl ausgrünten und fortwüchsen. Ob dieses indeß auch in Deutschland, das herbere Winter als England hat, der Fall seyn würde, müßte man wohl erst durch weitere Versuche erproben.

Herr John Ball zu Williton in Sommersetshire, hatte über 400 Pflanzen 6 Fuß weit von einander in dem blühendsten Zustande in einem sandigen Boden gegen Mittag gelegen, stehen. Bey der Setzung hatte er einen Theil guten alten Dünger, und 2 Theile Wiesenerde genommen, (die 2 Jahr aufgehäuft und öfters umgewendet worden), desgleichen 2 Theile alten Schlamm und eben so viel gesiebte Kohlenasche; überdieß hatte er jede Pflanze in drey Fuß tief und eben so breit gegrabene Löcher gesetzt, die er vorher mit dieser gehörig unter einander gemischten Düngung ausgefüllt hatte.

In einem zweyten Schreiben gibt er der Gesellschaft von Errichtung eines Gebäudes Nachricht, um die Wurzeln zu trocken; denn er hatte vorher schon Versuche damit auf einem Malzofen bey 80° Wärme nach Fahrenheit gemacht, die aber seinen Erwartungen nicht entsprachen. Vor 6 Jahren hatte er 150 Pfund auf diese Art getrocknet. Bey der Strenge des Winters

hatte

hatte er gegen 430 Pflanzen vom vorigen Jahre eingebüßt, die er aber durch andere wieder ersetzt, und noch 600 mehr in einer Entfernung von 6 Fuß, nur 200 zu 4 Fuß auf guten Dünger, gesiebte Kohlenasche und gelöschten Kalk mit einer gehörigen Menge Schlamm gemischt, gepflanzt, wo er aber keine Gruben gegraben, sondern bloß tief gepflügt hatte. Er gesteht indessen aber, daß er noch nicht fähig gewesen, der türkischen Rhabarber gleich zu kommen; allein er habe 5 Jahr alte Wurzeln aufgehoben, die über 70 Pfund gewogen; auch habe er 4 Jahr alte, die er gegen 60 Pfund (unmittelbar aus dem Boden genommen) schätzt; die Samenstängel sind 9 Fuß hoch. Uebrigens ist er der Meinung, daß zufolge der Beobachtung ihres Wachsthums, nachdem sie 3 Jahr alt geworden, ein längeres Stehen von 6 bis 7 Jahren, ihre Eigenschaften sehr verbessern dürfte. Die Rinde der Rhabarberwurzel hat er seit verschiedenen Jahren zu Tinkturen gebraucht, und sie in jeder Rücksicht so gut, als den besten Theil der Wurzel gefunden.

Herr Hayward, Apotheker von Banbury, hatte sich gleichfalls bereits seit 12 Jahren mit der Kultur der Rhabarberwurzel beschäftigt, und erhielt besonders wegen seiner Nachricht über die Behandlung derselben aus dem Samen, die Silbermedaille. Die Nachricht, die er der Gesellschaft darüber ertheilte, ist folgende:

Ich habe gewöhnlich den Samen zu Anfange des Februars in guten Boden gesäet, (ist er mehr sandig, desto besser,) der mehr gegen West oder Ost als gegen Mittag gelegen ist, weil ich fand, daß die volle Sonne der Vegetation des Samens, und den Pflanzen, so lange sie noch jung sind, schade.

Der Same wird am besten mäßig dick (wurfsweise) gesäet, und wie Möhren- oder anderer leich-

ter Samen behandelt, und dann der Boden sanft überrechet. Zuweilen habe ich, wenn die Jahreszeit naß war, ein Beet zur Aussaat des Rhabarbersamens ungefähr einen Fuß dick mit neuem Dünger aus dem Stalle gemacht, den ich denn beynahe einen Fuß dick mit gutem Boden bedeckte. Die Absicht dieses Beetes ist keineswegs der Wärme wegen, sondern vielmehr um das Erzeugen der Erdwürmer zu verhindern, welche bey feuchter Jahreszeit gemeiniglich die jungen Pflanzen zerstören.

Wenn der Same gut ist, so wachsen die Pflanzen öfters zu dick; ist dieß der Fall, so müssen sie, sobald sie ungefähr 6 Blätter erlangt haben, sorgfältig ausgehoben werden, (wo sie zu dichte stehen,) damit die übrigen gegen 8 bis 10 Zoll Raum erhalten; die herausgenommenen können sodann in der nähmlichen Entfernung in einen frischen Boden gesetzt werden, und so eine andere Pflanzung machen. Ueberhaupt wenn die Pflanzen diejenige Größe erlangt haben, in welcher Kohlpflanzen gewöhnlich versetzt werden, so werden sie am besten in Beete von 4 Fuß breit, in eine Reihe längst der Mitte des Beetes, und zwey Yards von einander entfernt, verpflanzt, wo man zugleich einen Gang zwischen den Beeten ungefähr einen Fuß breit läßt, um die Pflanzen gehörig jäten zu können.

Im Herbst, wenn die abgefallenen Blätter weggenommen werden, ist das Ueberschaufeln der Gänge über die Kronen der Pflanzen von sehr großem Nutzen.

Kultur der türkischen Rhabarber durch Ablegen.

Als ich im letzten Frühling einige Pflanzen aufhob, so spaltete ich einige Sprößlinge von den Köpfen großer Pflanzen; diese setzte ich vermittelst einer Hacke ungefähr einen Fuß von einander, um, wenn ich fände, daß sie trieben, sie sodann auf andere Beete zu versetzen. Als ich sie im Herbst untersuchte, so war ich erstaunt, über den Fortschritt, den sie gemacht hatten, und war erfreut, mein Beet mit 40 Pflanzen in dem vollkommensten treibenden Zustande zu vermehren.

Ob nun zwar dieß mein erster Versuch dieser Art war, so will ich mir indessen diese Entdeckung nicht beymessen, denn ich habe erfahren, daß eben dieß kürzlich auch von andern versucht worden ist; allein ich weiß nicht, in wiefern die Sache ihren Fortgang gehabt hat. Ich habe indessen doch Ursache zu vermuthen, daß diese schätzbare Specerey hierdurch noch geschwinder zur Vollkommenheit gebracht werden dürfte, als bloß durch den Samen allein geschehen kann.

Verfahren, die Rhabarber zuzurichten.

Was die Behandlung der Rhabarber anbetrifft, so können die Pflanzen entweder zeitig im Frühjahre, oder im Herbst, wenn die Blätter abfallen, und zwar, wenn es möglich ist, bey trockner Witterung ausgehoben werden, wo die Wurzeln (doch ohne Abwaschung) vom Kothe gereinigt werden; man schneidet sie hierauf in Stücke, befreyet sie vermittelst eines scharfen Messers von der äußerlichen Bedeckung, und setzt sie einige Tage lang der Sonne und der Luft aus, damit die Außenseite einigermaßen trocken werde.

Um die Zubereitung der größten Stücke zu beschleunigen, wird eine Höhle vermittelst eines Federmessers ausgestochen; diese und die kleinern Stücke werden hierauf an Bindfaden aufgereihet, und in einem warmen Zimmer aufgehangen, (wozu ich mich stets eines solchen über einem Backofen bedient habe,) wo sie bleiben, bis sie vollkommen trocken geworden. Vermittelst einer Feile und eines Feilklobens, in den man sie einspannt, können diese Stücke vollkommen abgeputzt werden; man überreibt sie nachher mit einem feinen Pulver, welches die kleinen Wurzeln in der schönsten Vollkommenheit zu dieser und jeder andern Absicht geben, wo Rhabarber erforderlich ist.

Die Goldmedaille, wegen fernerer Kultur der Rhabarberwurzel, erhielt im Jahr 1793 Herr Thomas Jones, dessen Behandlung dieser Wurzel folgende ist:

Ich habe seit verschiedenen Jahren den Gedanken gehegt, daß die Rhabarber auf dieser Insel mit großem

großem Vortheil erzeugt werden dürfte, besonders wenn wir den Boden ausfindig gemacht, der ihr am meisten eigen wäre, und zum gehörigen Alter hinauf brächte. Dieser Gedanke erhielt Bestätigung, als ich zum Besitz einer Wurzel kam, welche aus dem Garten zu Enfield war, der Boden, ein strenger Lehm, erleichtert durch faule Sägespäne; allein unglücklicher Weise, es sey nun von Alter oder von feuchter Lage, war sie beynahe ganz verwüstet, und da ich keine andere mehr erhalten konnte, so konnte ich in Rücksicht ihrer Behandlung meine Versuche nicht fortsetzen, welche doch eben von so großer Wichtigkeit als ihr Anbau ist; indessen unerachtet dieß fand ich doch, daß die gesunden Theile von vorzüglich guter Eigenschaft waren; in der That kam sie jeder Russischen Rhabarber, die ich je sah, gleich, und übertraf sie vielleicht noch bey weitem. Ihre Wirkung habe ich durch einige medicinische Freunde zu versuchen Gelegenheit gehabt, wo sie aller Erwartung entsprochen. Einige Unzen, die ich davon aufgehoben, haben sich vom Wurme, ihrem größten Feinde frey gehalten, welches bereits 2 Jahre ist.

Ich suchte nunmehr ein Stück Feld in der Nachbarschaft, und erhielt eines, dessen Boden an einigen Stellen völlig Lehm ist, an andern Stellen Lehm mit Kies gemischt, überhaupt aber ein reicher und leichter Boden. Seit verschiedenen Jahren hatte es Gras getragen, und um es zu meiner Absicht zuzubereiten, hatte ich es gepflügt, und mit Rüben besäet: wo ich Willens war, eine Wurzel zu setzen, wurde dieser Ort gegen drey Spaten tief aufgegraben, und die umgebende Erde zu einer beträchtlichen Höhe aufgehäuft, so daß für jede Pflanze ein besonderer Berg sich erhob. Dieß war ich aus verschiedenen Gründen genöthigt zu thun; es ist wesentlich erforderlich, daß man gleich anfangs der Rhabarber viel Tiefe gebe, und daß sie sodann in die Stärke wachse; daher muß die Erde herum sehr leicht seyn, und auch solchergestalt erhalten werden.

Es ist außerordentlich, mit welcher Schnelligkeit sie wächst, wenn sie diese Vortheile antrifft. Ich rede hier aus Erfahrung. Eine Wurzel von Samen, den ich im Junius 1791 gesäet, wurde im April 1792 auf einen solchen Hügel in meinem Garten verpflanzt. Den folgenden Sommer schoß sie Palm-

blätter,

blätter, welches sonst im ersten Jahre selten der Fall ist, und welche 4 Fuß breit und 3 Fuß lang waren. Dieses außerordentliche Wachsthum und Aushalten gegen jede Witterung, ließ mich vermuthen, daß das Wachsthum der Wurzel gleiche Fortschritte gehalten, wie ich auch wirklich im Herbste fand. Als sie gepflanzt wurde, so war die Hauptwurzel nicht mehr als 7 Zoll lang; in 6 Monathen erstreckte sich ihr Wachsthum zu einer Länge, die ich nicht bestimmt angeben kann; ich ging ihr drey Fuß nach, ohne ihr Ende zu erreichen.

Man dürfte vielleicht fragen, warum es nöthig sey, die Pflanze so hoch über die Oberfläche des Bodens zu setzen? und warum man nicht lieber wie gewöhnlich, ein tiefes Loch gräbe, und da die umgebende Erde so sehr leicht und locker seyn muß, diese gleichfalls nach Erfordern grübe? Meine Antwort hierauf ist, daß wenn man rund um die Wurzeln gräbt, die besten Schößlinge vom Spaten in Gefahr kommen, wenn sie querüber liegen, denn wenn man sie auf einen flachen Boden pflanzt, besonders wenn das Erdreich sehr gut ist, so treiben sie nicht immer genau unterhalb. Allein die hauptsächlichste Einwendung gegen dieses Verfahren scheint besonders die von daher rührende allzu große Menge Feuchtigkeit zu seyn. Diese Wurzel ist von Natur sehr saftig, und geht folglich sehr leicht ein, welches vornähmlich aus zwey Ursachen geschieht: Frost und Feuchtigkeit; es ist daher eben so nöthig, sie gegen die eine zu sichern, als sie der andern nicht zu sehr auszusetzen, und ihr eine zu niedrige Lage zu geben.

Wenn die verschiedenen Stellen, die zu jeder Pflanze bestimmt sind, aufgegraben, und die umgebende Erde zu gewissen Zeiten bis zu dieser Tiefe aufgelockert wird, so wird sie dadurch in Stand gesetzt, eine größere Menge Feuchtigkeit zu enthalten, als erforderlich ist, die der Anpflanzung nothwendig schädlich werden muß. Das natürliche Wachsthum dieser Pflanze ist so beschaffen, daß es sich selbst, wenn man nicht sorgfältig dagegen arbeitet, aus erwähnter Ursache vernichtet. Die Blätter sind überhaupt so groß, daß sie den Regen in beträchtlicher Entfernung umher sammeln, und die Lage eines jeden Blatts ist so beschaffen, daß es genau gegen die Krone geht, welcher Theil vor allen andern am

meisten

meisten dem Verderben ausgesetzt ist. Wie ist nun dieser überflüssigen Feuchtigkeit beyzukommen? Wird sie von der Sonne weggenommen? Keineswegs; denn die Blätter, welche sie die ganze Zeit über bedecken, als die Sonne Einfluß darauf hat, hindern, daß sie selbst bis zur Oberfläche des Bodens dringen kann. Man muß daher hauptsächlich diesem entgegen zu arbeiten suchen.

Dieß, was ich jetzt erwähnt habe, hat Bezug auf eine Pflanze von ein oder zwey Jahr alt. Nunmehr beziehe ich mich meist darauf, was ihre Erzeugung und Verpflanzung anbetrifft. Ich bin sehr geneigt zu glauben, daß der viele Verlust, den ich anfangs hatte, größtentheils von dem gemeinschaftlichen Uebel herkam, der von einem neugegrabenen Boden entspringt, als dem Ringelwurme, wie ihn die Gärtner von seiner Figur nennen. Ich merke hier noch an, daß dieß eigentlich der hauptsächlichste Feind ist; findet sich einer auf dem Hügel, so wird dieß immer der Fall seyn; das Insekt geht der Krone der Pflanze nach, die es denn ganz anfrißt, und die Wurzel, wenn sie nicht ein gleiches Schicksal hat, geht allmählig ein, und fängt insgemein am äußersten Ende an.

Im April, 1792 nahm ich frischen Dünger, wovon ich ein schwaches Lager legte; hierüber siebte ich feine Erde ungefähr einen Schuh hoch, und über alles legte ich einen breiten Melonenrahmen mit Glasfenstern. So verschloß ich alles einige Tage, daß die Erde mäßig warm wurde; der Same ward hierauf mäßig dick gesäet. Auf die Temperatur des Beetes muß besonders Rücksicht genommen werden, denn ist es zu kalt, so wird der größte Theil des Samens gar nicht vegetiren, und es ist zu heiß, so werden die Pflanzen, wenn sie solchemnach getrieben werden, schwach, und taugen in der Folge zu nichts. Ich fing an zu verpflanzen, beynahe sobald als sie zum Vorschein kamen, und erhielt zuweilen eine Pflanze; allein der Verlust war so außerordentlich groß, daß ich wohl einsahe, daß dieß nicht der rechte Weg seyn konnte. Indessen als Versuch fuhr ich fort, den ganzen Sommer durch zu pflanzen, obschon mit sehr wenigem Erfolge. In der vierten Woche des Septembers machte ich meinen letzten Versuch, und erhielt von 130 Pflanzen deren 127.

Diesen

Diesen glücklichen Erfolg schrieb ich nicht bloß der spätern Jahreszeit zu, sondern in gewissem Grade der Größe der Pflanzen, und der erlangten Stärke ihrer Fibern, wodurch sie ihre Nahrung erhalten. Zu dieser Folgerung berechtigte mich ein anderer Versuch, welchen ich im vorigen April an 17 Pflanzen anstellte, welche gegen 10 Monathe alt waren; vermöge der Enge ihres Samenbeets waren ihre Wurzeln sehr fibrös und unregelmäßig; viere davon verpflanzte ich sofort, als sie ausgehoben worden; die übrigen dreyzehn bemühte ich mich, auf zwey oder drey Schößlinge zu ziehen, indem ich sie der größten Anzahl ihrer Fibern und Unregelmäßigkeiten beraubte. Obschon die nähmliche Sorgfalt auf sie verwendet, und sie von der nähmlichen Person gepflanzt worden, so gaben doch den Sommer über von den vier Pflanzen nur drey vollkommen gute Pflanzen, und alle übrigen dreyzehn giengen ganz verloren, nicht, wie ich gewiß weiß, von Insekten, sondern allein daher, weil sie beschnitten worden, wie ich nunmehr die sichere Beobachtung von den Mitteln erlangt habe, wodurch sie ihre Nahrung erhalten.

Nach allem diesem, dessen ich hier erwähnt habe, läßt sich der Schluß ziehen: daß man sie im Frühjahr, um den Monath März oder April, oder im Herbst, im August oder September säen müsse; daß diejenigen Pflanzen, welche im Frühjahre aufkommen, im Herbst verpflanzt werden müssen, und umgekehrt; daß sie nie zu viel Raum haben können; daß Raum und Zeit wesentlich erforderlich sind, um Größe, gutes Ansehen, und wie ich glaube, eine größere purgirende Kraft zu erhalten; daß um diesen Endzweck zu erreichen, der Boden leicht, lehmig und reich seyn müsse, doch nicht zu stark, damit die Wurzeln nicht zu viel Fibern treiben; daß ihre Lage nicht trocken genug seyn kann, da von einem Ueberfluß an Feuchtigkeit mehr Schaden zu erwarten ist, als von wirklichem Mangel derselben; und endlich, daß insbesondere der Nachtheil, dem sie unterworfen sind, vornähmlich in ihrer Kindheit sich ereigne, und von Insekten, so wie von minderer Aufmerksamkeit auf die zum Verpflanzen paßliche Jahreszeit herrühre, sodann von zu großem Froste, nie aber von zu großer Hitze, so wie sie überhaupt leicht und sicher an-

zubauen sind, wenn sie ein gewisses Zeitalter erreicht haben.

Noch ein Schreiben in Rücksicht des Anbaues der wahren Rhabarber erhielt die Societät vom Herrn Thomas Hailey, nebst beygelegten Proben von erzeugter Rhabarber; allein da sie von verschiedener Gattung waren, deren einige nicht käuflich sind, so wurde ihm bloß die Silbermedaille zuerkannt. Das Schreiben des Verfassers ist vom 18. Oktober 1792, dessen größter Theil folgender ist:

Ungefähr seit 20 bis 30 Jahren erhielt mein Vater Samen von der türkischen Rhabarber von einem Arzte dieser Stadt, (Pontefrakt in Yorkshire,) und seit dieser Zeit hat er zu verschiedenen Mahlen diese Wurzel in ziemlich großer Menge erzeugt und angebaut. Während des letztern Krieges mit Frankreich u. s. verkaufte er auch in der That viele derselben; allein seitdem haben sich die Droguisten damit von auswärts versehen, wo sie dieselben wohlfeiler erhielten, als wir sie erzeugen konnten.

Er schlug verschiedene Mittel und Wege ein, um die erforderliche Kenntniß in Rücksicht ihrer Behandlung, als dem Waschen der Wurzeln, Reinigen und Schälen der Rinde, dem Abtrocknen derselben an der Sonne oder am Ofen und am Feuer zu erlangen; allein da ich seit kurzem das Unglück gehabt, ihn zeitig zu verlieren, so bin ich nicht im Stande, das Resultat dieser Versuche der Societät vollständig vorzulegen.

In einer Abhandlung über die Rhabarber von Dr. Tirrvogel von Stockholm wird folgendes Verfahren vorgeschlagen: — „Keine Wurzeln sollten eher aufgehoben werden, als nachdem sie 10 Jahre verpflanzt worden; man muß sie aus dem Boden heben, entweder im Winter, ehe noch der Frost eindringt, oder zu Anfange des Frühjahrs, und zugleich in Stücke zerschneiden, und sorgfältig die Rinde abschälen; man legt sie sodann auf eine Tafel von drey bis vier Tage,

und

und wendet sie fleißig um, damit der Saft innerhalb der Wurzeln sich verdicke. Nunmehr macht man in jedes Stück ein Loch, und zieht einen Faden durch, vermöge welches man sie besonders innerhalb eines Zimmers oder an irgend einem schattigen Ort aufhängt. Einige trocknen sie auf eine verschiedene Art: sie schlagen die Wurzeln in Thon ein, und machen ein Loch in den Thon von der Größe einer Federspule, und so hängen sie jedes Stück zum Trocknen besonders auf, daß die Feuchtigkeit nicht verdünsten, noch die Stärke der Wurzeln abnehmen könne. Indessen das Verfahren, dessen sich die Tartarn bedienen, ist immer schlecht; sie graben die Wurzeln auf den Wüsteneyen, wo sie wachsen, schälen sie, hängen sie an Schnüre und um den Hals ihrer Kamele, und lassen sie so während ihren Reisen trocknen, wobey jedoch nothwendig die medicinische Kraft der Wurzel sehr geschwächt werden muß."

Die Societät kennt bereits das Verfahren des Waschens, Schälens u. s. f. welches Sir William Fordyce in seiner letzten Abhandlung darüber erwähnt, wo er zugleich von dem Verfahren Nachricht gibt, dessen sich die Mongolen bedienen, und von Herrn Bell beobachtet worden ist. Dr. White in seiner Analysis of the New London Pharmacopoea erwähnt einer geringern Art Rhabarber, welche aus Ostindien in langen, festen Stücken eingeführt wird, deren jedes in der Mitte eine Oeffnung hat, und daß die beste Art Rhabarber aus der Türkey und Rußland in leichten runden Stücken komme, deren jedes in der Mitte eine Oeffnung habe; sie ist äußerlich gelb, und innerhalb mit röthlichen und gelben Streifen.

Die Wurzeln, die ich hiermit übersende, sagt er, waren, wie ich glaube, um das Jahr 1781 gepflanzt, und standen auf einem leichten sandigen Boden; allein sie sind wegen anderer wichtigen Geschäfte sehr vernachlässigt worden. Sie wurden im letzten Frühjahre aufgehoben, und nachdem sie von der anhängenden Erde vollkommen befreyt worden, wurden sie einige Wochen lang auf den Boden eines kühlen Waarenhauses gelegt; die Fibern wurden sodann weggenommen, zugeschnitten, und im Rauchfange eines Gewächshauses getrocknet; allein in meiner Abwesenheit verdarben sie aus schlechter Behandlung ganz. Die Hauptwurzeln wurden in kleine Stücke zerschnitten, rein abgeschält und vollkommen von allen ungesunden Theilen gereinigt. Ein Theil ward besonders in Siebe gelegt, und der übrige durchbohrt, und vor einem warmen Küchenfeuer reihenweise aufgehangen, welches die beste bisher in England erzeugte Rhabarber gab. Die Art der Behandlung besteht in dem Losschälen der äußern Rinde vermittelst eines scharfen Messers, das so schwach und rein als möglich ist, und sodann, daß man mit einem Stücke Fischhaut und mit ihrem eigenen Pulver sie gut abputze und reinige, welches Pulver man von den abgeschnittenen und kleinen Theilen entweder durch Reiben oder durch Stoßen in einem großen Mörser erhält.

Obgleich nun die in Europa schon so häufig gemachten Versuche, die Rhabarber bey uns zu cultiviren, wie es aus dem obigen erhellet, guten Fortgang gehabt haben, und man sehr leicht den ganzen Bedarf an diesem wichtigen Arzeneymittel im Lande ziehen könnte, wenn man nicht darauf sieht, daß die einheimische nicht ganz so kräftig als die asiatische ist, und man also mehr davon nehmen muß als von der letztern: so gibt es doch Aerzte und Landbesitzer, die davon abrathen, sich mit diesem Baue abzugeben, weil das Produkt doch nicht ganz das ausländische sey. Da die Cultur indeß so wenig Mühe macht, so däucht mir, sollte man diesen Zweig der Gewerbsamkeit nicht unterdrücken. Es ist ein Mittel mehr zur Unterhaltung, deren man jetzt nicht zu viele aufsuchen kann.

Von

Von den Kennzeichen, Bestandtheilen, und dem medicinischen Gebrauche der Rhabarberwurzel.

Die Wurzel, wie sie zu uns kommt, ist von ihrer Rinde entblößt, fest, von schwammichter Zusammensetzung, leicht von Gewicht, äußerlich dunkelgelb, oder braungelb oder gelbgrünlich, inwendig pomeranzengelb mit rothen und weißen Flecken und Strichen untermischt, von eigenthümlichem gleichsam gewürzhaftem Geruche, bitterem, ein wenig scharfem und zusammenziehendem unangenehmem Geschmacke.

Die beste aber etwas seltenere Sorte ist die russische Rhabarber, welche auf der Axe aus Rußland und der Türkey zu uns gebracht wird, und weder durch eingesogenes Meerwasser, noch durch die Ausdünstung beygepackter Waaren verdorben, überdem nach einer sehr löblichen Einrichtung zu Kiachta zum ersten und zu St. Petersburg zum zweyten Mahle geprüft worden ist; da nach dortigen strengen Verordnungen die verdorbenen Wurzeln sämmtlich ausgeworfen und verbrannt werden müssen. Die russische Rhabarber besteht entweder aus, (vermuthlich bey der Prüfung) vieleckig zerschnittenen, länglichen, glattrundlichen, handlangen, 2 — 4 Zoll oder auch weniger dicken, oder ein wenig platten, breiten, einem Pferdehufe ähnlichen Stücken; in beyden findet man Löcher, die entweder bey der Untersuchung, oder schon bey der Trocknung, um sie an Fäden aufzuhängen, gemacht worden sind.

Die in den Officinen unter dem Nahmen der türkischen vorkommende Rhabarber ist der russischen sehr ähnlich, außer daß ihr die Löcher fehlen. Die indische oder holländische Rhaber ist in längeren, etwas rundlichen, härteren

und festeren, auf 2 Seiten platten Stücken, welche Form wahrscheinlich durch heftige Pressung erlangt worden ist, indem man vielleicht schon einmahl den Saft davon benutzt hat. Die europäische oder inländische Rhabarber ist gemeiniglich in kleinen querdurchschnittenen Stücken von gelbgrünlicher Farbe, rhabarberartigem aber bitterem Geschmacke, und knirscht beym Kauen nicht zwischen den Zähnen.

Man muß solche Rhabarber wählen, deren Stücke fest, aber nicht steinhart, äußerlich dunkelgelb ins Röthliche spielend, weißgelblich oder graugelb sind, (welche Verschiedenheiten sowohl dem Boden als den Varietäten, wie auch der Art der Behandlung beym Trocknen beygemessen werden); zwischen den Fingern gerieben, muß sie ihre eben beschriebene Farbe nicht verlieren, inwendig durchaus gelb oder safranfarbig, mit röthlichen oder weißen Flecken, kleinen Sternchen und geschlängelten Streifen besetzt, sich leicht in ein blaßgelbes Pulver stoßen lassen, zwischen den Zähnen knirschen, den Speichel safrangelb färben, auch nicht klebrig oder schleimig schmecken. Auf ganze Stücke getröpfeltes, flüssiges Pflanzenalkali muß das Gelb in Rothgelb verwandeln.

Alle Rhabarber von ungewöhnlicher, z. B. schwärzlicher Farbe, und schwachem, fremdartigem oder ganz mangelndem Geruche, oder die wurmstichig und dumpfig ist, muß durchaus weggeworfen werden. Den Wurmfraß zu verstecken, pflegt man die Löcher mit Rhabarberpulver zu verstopfen, und um die schlechte Beschaffenheit der Wurzel zu verbergen, äußerlich sie mit gelber Ochererde oder mit Rhabarberpulver der bessern Art zu bestreichen, welcher betrügliche Anstrich leicht weggewischt werden kann, im Fall man

nicht

nicht Tragantschleim dazu gebraucht hat, wo denn die innere Beschaffenheit der verdächtigen Stücke den Betrug verrathen muß. Die Wurzeln vom Rhaponticum, welche unter die Stücke der ächten Rhabarber gemengt werden, erkennt man leicht durch die auswendig dunkelbraune, inwendig aber weiße und gelbliche, mit strahlichten röthlichen, vom Mittelpunkte nach dem Umkreise zu laufenden Strichen untermengte Farbe, durch den etwas klebrigen süßen Geschmack und den schwächern Geruch. Was die obengedachte europäische Rhabarber betrifft, so hat man (wie vorhin auch schon bemerkt wurde) in verschiedenen Gegenden Englands, Schottlands, Frankreichs, der Schweiß und in Deutschland, in der Pfalz am Rhein, im Braunschweigischen, in Preussen u. a. O. mit gutem Erfolge Rhabarberpflanzungen angelegt, wovon die Wurzeln nach chemischen und medicinischen Versuchen sich gut, obgleich minder wirksam als die ausländische beste Rhabarber bewiesen haben. Durch angemessene Kultur und guten Boden kann sie ohne Zweifel noch sehr veredelt werden; auch ist die Hauptursache ihrer mindern Vollkommenheit die, daß man sie nicht immer reif genug werden läßt, denn die ausländische wird zehn und mehrere Jahre in der Erde gelassen, ehe man sie zum Gebrauche nimmt.

Die Hauptbestandtheile der Rhabarber sind von schleimigharziger Beschaffenheit. Der schleimigen Theile sind mehr als der harzigen, und beyde innigst mit einander verbunden, daneben besitzt sie noch einen zusammenziehenden Grundstoff, nebst einer mit Zucker- oder Sauerkleesalzsäure gesättigten Erde, deren Scheele in einem Pfunde ostindischer Rhabarber zu $4\frac{1}{2}$ Loth, in

andern Stücken noch viel mehr entdeckte, und die überhaupt um so häufiger darin vorkommt, je älter die Rhabarber ist. Schon beym Kauen verspürt man diese Erde zwischen den Zähnen, die im Wasser unauflöslich ist, und beym Kochen der Rhabarber das Schäumen verursacht.

Die Rhabarber ist ein allgemein bekanntes und fast von allen Aerzten hochgeschätztes mäßig wirkendes Abführungsmittel, das wegen seines zusammenziehenden Stoffs weit weniger als irgend ein anderes Erschlaffung der Gedärme zurücklaßt, weshalb sie von einigen unter die stärkenden Purgiermittel gezählt wird, was sie jedoch als solches eigentlich nie seyn kann; Wegen jener zusammenziehenden Eigenschaft läßt sie auch mehr als andere gleich sanft wirkende Purgiermittel, eine Trockenheit der Därme zurück. Letztere Folge wird durch den Zusatz eines Salzes ziemlich verhütet.

Wichtiger noch ist ihr Gebrauch als stärkendes Mittel, das ist, in solchen Gaben, wo sie kein eigentliches Laxiren erregen kann; in welcher Absicht sie bey Verstopfungen des Unterleibes, wo beydes, Atonie der festen und Verschleimung und träge Bewegung der flüssigen Theile statt findet, am nützlichsten ist, zugleich die Verdauung befördert und den Harn treibt, den sie safrangelb färbt, (welche Eigenschaft in manchen Krankheiten zu bemerken ist, damit man sich durch die natürlich scheinende Farbe des Harns nicht täuschen lasse).

Jedoch ist ihre Anwendung weit größerer Einschränkung bedürftig, als insgemein angenommen wird, denn ihre reitzende und in ziemlichem Grade erhitzende Eigenschaft verbietet sie in allen hitzigen, entzündlichen gallichten Krankheiten, so

wie

wie sie überhaupt in gallichten Krankheiten für sich nicht dienlich ist; eben so wenig taugt sie hitzigen, trocknen, vollblütigen Körpern, im hämorrhoidalischen Zustande, bey Blutanhäufungen in den Eingeweiden des Unterleibes, bey Kolikschmerzen von Kothanhäufungen, habitueller Verstopfung des Leibes ohne Erschlaffung der Fasern, bey Trockenheit der Gedärme, bey Krankheiten von fehlerhafter hitziger Diät, bey schon sehr alten Personen, wo Rigidität der Fasern prädominirt. Bey solcher unrechten und langfortgesetzten Anwendung hat sie nach Quarin, zuweilen unüberwindliche Blähungen, Leibesverstopfungen, Aengstlichkeiten und Trockenheit der Gedärme hinterlassen.

Desto mehr ist sie angezeigt bey kalten schleimvollen Körpern, zu schwacher Reitzbarkeit der Gedärme, zur Stärkung nach Krankheiten von Verschleimung, um ohne Schwächung den Leib offen zu halten, bey Kindern, bey Hypochondristen von Atonie des Darmkanals, in gichtischen Krankheiten zur Reinigung der ersten Wege, im Scharbock, bey Würmern, vornähmlich auch bey Neigung zur Säure und Mangel an Galle, bey Queckfilberkuren, wenn eine Ableitungspurganz nöthig ist.

Auch in Nerven- und Faulfiebern wo Abführungen erforderlich sind, Schwäche aber den Gebrauch aller andern abführenden Mittel verbietet, bey Schleimfiebern und ähnlichen Wechselfiebern, besonders im Zehrfieber kleiner Kinder mit großen Bäuchen, wo Fordyce mit Pulvern aus 10 Gran Polychrestsalz und 3 — 7 Gran Rhabarber, 14 Tage lang jeden Morgen gegeben, Wunderkuren that.

Bey Krämpfen im Unterleibe, beym Erbrechen, das vorzüglich alle Morgen wiederkehrt, bey verschiedenen andern Magenübeln von Schwäche und fehlerhafter Verdauung und davon abhängender Nervenschwäche sind kleine Gaben Rhabarber ein vorzügliches, oft weit mehr als die China stärkendes Mittel; nur daß sie immer da vermieden werden muß, wo Blutkongestionen im Unterleibe und Mißbrauch starker Getränke Ursache sind. Beym krampfigen Erbrechen von zu großer Reizbarkeit und unordentlichen Bewegungen im Nervensysteme, z. B. bey Schwangern, bey Hysterischen, nach heftigen Leidenschaften, schaffte nach Paulizky die Rhabarbertinktur augenblickliche gute Wirkung.

Bey innerlichen Schwämmchen besonders der Kinder pflegt man sie zu geben, wenn der Schorf anfängt abzugehen, um diesen abzuführen und die Gedärme zu stärken. Nur darf sie ja nicht zu früh und nur nach und nach und in kleinen Dosen, bis Wirkung erfolgt, angewendet werden, weil die Gedärme nach abgefallenem Schorfe äußerst empfindlich sind, und kleine Gaben oft schon sehr stark wirken.

In Ruhren wo sie sonst allgemein gerühmt wurde, taugt sie fast niemahls, indem sie immer die Schmerzen vermehrt, zu sehr reißt, den Stuhlgang stopft und sehr leicht Entzündungen macht. Nur in chronischen Ruhren, und da wo das Uebel in einen fast unschmerzhaften Bauchfluß übergegangen, keine Entzündung mehr zu fürchten, der Abgang natürlich ist, können kleine Gaben zur Stärkung des erschlafften Darmkanals dienen. Auf eben diese Art ist sie auch bey Durchfällen und Magenruhren von Erschlaffung sehr nützlich, und in größerer Gabe, wo Ausleerungen

rungen nöthig sind. Ueberhaupt bey habitueller Weichleibigkeit ist sie vortrefflich.

In Verstopfungen der Leber und anderer Baucheingeweide nach kalten Fiebern, von sitzender Lebensart, von zu vielem Genusse von Mehl- und ähnlichen kleisterigen Speisen ist Rhabarber in Verbindung mit Salzen oder bittern Mitteln ungemein wirksam, wie auch nach aufgelösten Stockungen, wenn noch einige schon bewegliche Unreinigkeiten auszuführen sind, und es nöthig ist, den erschlafften Wegen und Gefäßen wieder Schnellkraft zu geben.

In der Wassersucht, wenn Abführungen nöthig sind, oder wenn dieselbe nach kalten Fibern von Verstopfungen der Eingeweide, fehlerhafter Verdauung und von Schwäche entstanden, oder mit einem Durchfalle, welchen alle harntreibende Mittel meistens vermehren, verbunden ist, leistet die Rhabarber in ganzen oder getheilten Gaben mit harntreibenden oder bittern Mitteln, mit Laugensalzen ꝛc. versetzt, vorzügliche Dienste. Bang rettete eine mit Wassersucht und Bauchfluß behaftete, schon verloren gegebene Frau mit Rhabarbertinktur zu 60 Tropfen alle 3 Stunden gegeben, wodurch der Leib gestopft, der Harnabgang vermehrt wurde, und in Verbindung mit einem bey Abnahme der Krankheit zugleich genommenen Wachholderaufgusse, binnen einem Monath Heilung erfolgte. Eine Frau, die durch zu häufiges Trinken eines Mineralwassers sich einen Bauchfluß mit Schwäche und Hautwassersucht zugezogen hatte, heilte Tissot mit Morgens und Abends 15 Tage lang gegebenen 20 Granen Rhabarber.

Beym Nachtripper, beym gutartigen weißen Flusse, in der Harnruhr, bey nicht zu sehr drin-

genden Blutflüssen der goldenen Ader, der Gefäße ꝛc. hat sich die Rhabarber in kleinen Gaben und anhaltend gebraucht, ebenfalls als ein treffliches Stärkungsmittel bewiesen. Im Blutbrechen aber, wo sie nach Stillung desselben zur Abführung der Blutklumpen gerühmt wird, ist ihre Anwendung doch nicht sicher genug.

Fordyce hat gefunden, daß zu Ende der Faulfieber wenige Grane Rhabarber Schlaf verursachten, wo Mohnsaft diese Wirkung nicht that, und Lentin machte eben diese Bemerkung, wenn die Rhabarber vor Schlafenlegen gereicht wurde.

Zum Abführen für Erwachsene in Pulver, in welcher Gestalt sie wirksamer als in jeder andern Zubereitung ist, gibt man sie zu 20 Granen oder einem halben bis ganzen Quentchen. Jedoch will man bemerkt haben, daß ein halbes Quentchen eben so stark als ein ganzes wirke. Durch den Zusatz eines Salzes wird ihre Kraft ungemein verstärkt. Da sie aber meist gelinde Uebelkeit und einige Leibschmerzen zu machen pflegt, so kann man bey sonst gleichen Umständen sie gegen die Nacht nehmen lassen, da dann meist ohne nächtliche Stöhrung des Morgens die verlangte Wirkung erfolgt.

Pulvis laxans rhabarbarinus.

Rec. Pulveris Rhei
Salis mirabilis ana drachma dimidia
Misceantur. S. auf einmahl.

Riemer.

Pulvis incidens cum Rheo.

Rec. Pulveris Rhei drachma dimidia
Salis Ammoniaci puri grana decem
Sulphuris Antimonii praecipitati grana duo
Misceantur. S. auf einmahl.

Riemer.

Diese

Diese letzte Mischung dient nicht allein zum gelinden Abführen, sondern da sie sich, ihrer Zusätze wegen, länger in den Gedärmen verhält, so ist sie auch geschickter den noch zähen Schleim in den ersten Wegen kräftig aufzulösen, und daher in Verschleimungen, kalten Fiebern, Gelbsucht, Wassersucht ꝛc. vorzüglich nützlich, und kann die Gabe zwey bis dreymahl an einem Tage wiederhohlt werden.

Das Rhabarberpulver darf nicht lange aufbewahrt, und noch weniger die Wurzel vor dem Stoßen stark getrocknet werden. Am besten wird die Wurzel unmittelbar vor dem Gebrauche vermittelst eines Reibeisens zerrieben, da sie dann mit ein wenig Zucker ganz fein gemacht werden kann.

In Pillen kann die Rhabarber auf die allereinfachste Weise also gebracht werden.

Pilulae Rhabarbarinae.

Rec. Pulveris Rhei q. v.
Aquae simplicis q. s.
solertissima trituratione in mortario vitreo vel lapideo in massam redigantur pilularem, ex qua formentur pilulae ponderis grani unius, Lycopodio conspergendae.

Die Gabe nach der Absicht von 5 bis 30 Stück.

Oder zum stärkern Abführen;

Pilulae laxantes, disp. Lipp.

Rec. Rhei pulverati
Saponis jalappini partes anaticae
misceantur trituratione cum aquae communis destillatae quantitate sufficiente, fiat massa pilularis.

Die Gabe für einen Erwachsenen 30 bis 40 Gran.

In den Fällen, wo man die Rhabarber als eröffnendes, stärkendes oder anhaltendes Mittel ge-

gebraucht, gibt man 5 — 6 — 8 — 10 Grane auf einmahl aller 2 oder 3 Stunden, oder täglich 3 bis 4 mahl. Zur Verbesserung des Geschmacks dient bloßer Zucker oder ein angenehmer Oehlzukker. Kindern und sehr delikaten läßt man zuweilen die Rhabarber mit Kaffee aufgießen und mit Zucker versüßt trinken, oder man läßt auch zuweilen, wenn man eben nicht damit abführen will, die in Scheiben geschnittene Wurzel wie Orangeschalen mit Zucker einmachen. Eine andere zumahl in England übliche Weise ist ganze Rhabarber des Morgens nüchtern zu kauen; und noch andere, wie auch bey uns gewöhnlich ist, pflegen klein zerschnittene Rhabarber in Bier einzuweichen, und als gewöhnliches Getränk zu trinken.

So allein in kleinen Gaben von 5 bis 10 Gran in steigender Dose täglich einigemahl gegeben, leistet die Rhabarber in Hypochondrie Gelbsucht und andern aus Verstopfungen im Unterleibe herrührenden Krankheiten treffliche Dienste, zumahl wenn nach Herwig noch andere schickliche Mittel nach Maßgabe der jedesmahligen Absicht, z. B. Molken bey zähern und dickern Säften, und eisenhaltige Wässer oder Kalkwasser bey kachektischer Beschaffenheit derselben oder Neigung zur Säure zu gleicher Zeit gebraucht werden. Wo man auflösen, gelinde öffnen, abführen, Harn treiben will, sind Salze die gewöhnlichsten Zusätze, die aber wegbleiben müssen, wo bloß Stärkung der ersten Wege, Hemmung eines Durchfalls ꝛc. die Absicht ist. Ein Theil Rhabarber z. B. mit vier Theilen Weinsteinrahm gemischt, gibt ein herrliches Digestiv bey faulichten gallichten Unreinigkeiten, Bauchflüssen u. s. w. Als ein sehr starkes harntreibendes Mittel empfiehlt

Schmuk-

Schmucker und Nicolai eine Mischung von 6 Gran Rhabarber mit 20 Granen reinem Salpeter alle 3 Stunden gegeben. Letzterer rühmt es besonders in Verbindung mit andern schicklichen äußerlichen und innerlichen Mitteln zur Wiederherstellung des gestopften venerischen Trippers und daher entstandenen Augenentzündung. In Wassersuchten könnte ein kleiner Zusatz von der Meerzwiebel sehr nützlich seyn.

Rhabarber mit gleichviel Magnesie ist zur Tilgung besonders saurer Schärfe für Kinder, die Milch und Milchspeisen genießen, und für Hypochondristen eine sehr heilsame Arzeney. Nicolai schaffte durch Pulver von Rhabarber und Magnesie jedes zu 10 Gran täglich viermahl gegeben, einem alten Manne bey einem offenen fließenden Beinschaden, welcher ihm unerträgliches Jucken und Fressen verursachte, und Ruhe und Schlaf raubte, große Erleichterung. Doch ist hier die Magnesie oft allein hinlänglich.

Bey krampfhaften Beschwerden im Unterleibe, Blähungen, hypochondrischen und hysterischen Zufällen, schwacher Verdauung, Hartleibigkeit ist Klein's pulvis lenitivus oder pulvis antihypochondriacus von ihm genannt, bestehend aus gleichen Theilen Rhabarber tartarisirtem Weinsteine und Pomeranzenschalen eine ausnehmend gute Mischung, die zugleich eröffnet, stärkt und Blähungen treibt. Die Gabe ist 2 Scrupel bis ein Quentchen, vor Schlafenlegen oder drey oder viermahl täglich. In letzter Absicht können noch jeder Gabe einige Tropfen eines ätherischen Oehls (wozu der Erfinder das Kajeputöhl wählte), zugesetzt werden. (Man muß dieses Pulver in einer verschlossenen Büchse oder

einem

einem Glase verordnen, nicht aber in Papier, weil es leicht zerfließt).

In der Windsucht empfahl van Swieten 15 Gran Rhabarberpulver mit Zucker, und 4 Tropfen Anis oder Fenchelöhl zur Gabe, zu wiederhohlten Mahlen. Hierzu kann man sich auch des eben genannten Pulvers in Verbindung mit Fenchelöhl bedienen, und bey hartnäckigen Verstopfungen die von Krämpfen abhängen, bey Brüchen u. s. w. jeder Gabe $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{2}$ Gran Mohnsaft zusetzen.

Zur Vermehrung der stärkenden Kraft der Rhabarber ist die China vortrefflich. Nach Herwig ist kein wirksameres Mittel in Krankheiten des Unterleibes und der Baucheingeweide, in hypochondrischen und ähnlichen Beschwerden als China mit gleichen Theilen Rhabarber, etwa von jedem 10 Gran, oder auch 20 Gran der ersten und 10 Gran der letztern täglich einige Mahle genommen. In dieser Verbindung öffnet sie auch reichlicher, als wenn sie allein genommen wird, aber ohne Schwächung den Leib. Von der Mischung der Rhabarber mit gleichen Theilen Kascarille kann man das nähmliche und fast noch mehr rühmen. Es werden wenige Mittel so recht eigentlich, wie dieses, zur Stärkung erschlaffter Eingeweide passen. Die Verbindung der Rhabarber mit der China hält auch Lange (Arzt für alle Menschen. Lübek 1777.) in Krankheiten und Verstopfungen der Leber und davon entstehenden Abzehrungen sehr hoch. Es versteht sich aber von selbst, daß bey chronischen Leberentzündungen oder eigentlicher Leberschwindsucht (phtisis hepatica) die Rhabarber keine Anwendung finden könne. Schon die Alten hielten die Rhabarber für ein eigentliches Mittel gegen Krankheiten

heiten der Leber, und Erato nannte sie die Seele der Leber und Milz. Cullen hingegen setzt auf die Wirksamkeit der Rhabarber in Leberkrankheiten kein Vertrauen, und glaubt, daß sie ihren Ruf hierin bloß dem lächerlichen Glauben an Signaturen zu danken habe. Tode fand die wässrige Rhabarbertinctur als ein laugensalzichtes Mittel in Verbindung mit dem Chinaextracte stets von großer Wirksamkeit in Krankheiten, die entweder offenbar scrofulös waren, oder ihren wahrscheinlichen Grund in diesem Gifte hatten, und sogar bey den davon herrührenden Knochenkrankheiten, so wie überhaupt in Uebeln die eine Säure zur Ursache haben. Seine gewöhnliche Formel ist:

Rec. Extracti Corticis Chinae
Aquae Cinnamomi vinosae ana drachma una
Tincturae Rhei aquosae drachmae sex.
M. D. S. Drüsenzertheilende Tropfen, Morgens und Abends, 70 Tropfen in Theewasser zu nehmen.

Das Cascarillenextract oder ein anderes stärkendes Extract würde hier vermuthlich die Stelle des Chinarindenextraktes ersetzen können.

Bereitungen aus der Rhabarber.

Die geröstete Rhabarber ist eine ganz verwerfliche Zubereitung, da die abführende Kraft beym Rösten verloren geht, und die stärkende durch kleinere Gaben zu erreichen ist, auch sie durch das Anbrennen meist verdorben und scharf wird.

Das Extract hat durch das Abrauchen sein wirksames ekelhaftes Wesen fast ganz verloren, und ist ein eben so entbehrliches als sehr theures Mittel. Die Tinktur und in andern Fällen das

Pulver

Pulver in kleinen Dosen mit bittern Extracten zu Pillen gemacht, ersetzt es überflüssig.

Die wässrige Tinktur, Tinctura Rhei aquosa, anima Rhei, infusum Rhei s. Rhabarbari, wird nach neuern Vorschriften mit bloß heißem Wasser ohne zugesetztes Laugensalz bereitet, wodurch mehr die gummösen Theile der Rhabarber, als die resinösen ausgezogen werden, und der schwer auflösliche Sauerkleeselenit ganz zurück bleibt.

Nimm: Auf dem Reibeisen gröblich zerriebene Rhabarber 2 Loth, übergieße sie mit 24 Loth heißen Wassers in einem gläsernen Kolben nach und nach, lasse es 24 Stunden in gelinder Wärme digeriren, und presse die Flüssigkeit dann durch ein wollenes Tuch.

Etwas uneigentlich heißt dieser Aufguß eine Tinktur nach gewöhnlicher Bedeutung des Worts. Sie ist weit minder erhitzend, auch nicht so anhaltend, als die rohe Rhabarber, und dient als ein gutes gelindes, sehr wenig reitzendes Laxiermittel, besonders in der Windkolik, angesammelten Blähungen, krampfhaftem Zustande der Eingeweide, kann auch selbst in Fieberhitze, wo Unreinigkeiten der ersten Wege auszuführen sind, Schwangern und schwächlichen Personen mit größter Sicherheit gegeben werden. An Purgierkraft möchte sie sich ungefähr zur Substanz wie 2 : 1 verhalten, also nach obigem Verhältnisse 2 Loth der Tinktur einem Scrupel Rhabarberpulvers ziemlich gleich zu achten seyn. Erwachsenen gibt man zum Abführen 4 oder 6 Loth, oder früh und Abends einen Eßlöffel voll, wenn man bloß Leibesöffnung verschaffen will, ohne abzuführen, z. B. bey Schwangern in der letztern Periode. Zu den übrigen Absichten gibt man einigemahl täglich 2 bis 3 Quentchen. Neugebornen Kindern kann man zur Ausführung des

Kind-

Kindspechs nach und nach einige Quentchen mit einem andern Syrup versetzt nehmen lassen; Kindern von einem Jahre 3 Quentchen, von 3—6 Jahren 6 bis 10 Quentchen u. s. w.

Diese Bereitung ist besonders da anwendbar, wo man den laugensalzigen Zusatz nicht schicklich findet. Man kann ihr in Fiebern auch Weinsteinsäure zusetzen, auch sie zuweilen in Verbindung mit der Potio Riverii während des Aufbrausens verordnen.

Gewöhnlicher bereitet man die Rhabarbertinktur mit einem mäßigen Zusatze von Pflanzenalkali. Hierdurch werden ihre kräftigen Theile noch besser ausgezogen, als mit dem bloßen Wasser, durch die Zersetzung des sauerkleesauren Kalks entsteht ein leicht auflösliches Mittelsalz und das überflüssige Laugensalz verbindet sich mit den extraktiven Bestandtheilen der Wurzel zu einem seifenhaften Gemische, ist also eigentlich keine rein alkalische Tinktur mehr zu nennen. Diese verdient, ihrer größern Wirksamkeit und ihrer auflösenden Eigenschaft wegen, in den meisten Fällen den Vorzug, enthält zugleich mehr ausgezogenen adstringirenden Stoff, ist daher in Diarrhöen und Bauchflüssen, bey Verstopfungen der Eingeweide, in Gelbsuchten, Verdauungsfehlern, und überhaupt als gelind abführendes öffnendes Mittel vortrefflich. Vornähmlich in Kinderkrankheiten ist sie wegen des gemilderten Laugensalzes sehr nützlich. Die Bereitung ist wie die vorige, nur daß man zu oben beschriebener Menge noch zwey Quentchen vegetabilisches Laugensalz zusetzt. Immer muß man sie nur durch Aufguß und Maceration, nicht durch Abkochen wodurch der flüchtige wirksame nauseöse Stoff zum Theil verloren gehen würde, bereiten.

Man mischt diese Tinktur nach Absicht der Wirkung mit manchen andern Mitteln, nur wenn sie mit Laugensalz bereitet ist, nicht mit Säuren, überhaupt auch nicht mit Salzen, die flüchtiges Alkali oder Erden enthalten, wohl aber mit auflöslichen Neutralsalzen zur Verstärkung ihrer Wirkung z. B. 1 Loth tartarisirten Weinsteins auf 4 bis 6 Loth Tinktur, oder ein bis zwey Scrupel der seifenhaltigen Jalappentinktur auf 2 Loth Rhabarbertinktur. Bey Blähungen und Krämpfen im Unterleibe kann man 4 bis 8 Tropfen Pfeffermünzöhl mit einem Loth Zucker gerieben zu 8 Loth Tinktur, oder ein halbes Loth des wässrigen schmerzstillenden Liquors zu 4 Loth Tinktur mischen, oder jedem Lothe der letztern 4 — 5 Tropfen Mohnsafttinktur beysetzen. Eine herrliche auflösende Mischung ist die mit einem Drittheil Digestivliquor, vornähmlich für Kinder bey verstopften Gekrösdrüsen und der Rachitis.

Rec. Tincturae R abarbari aquosae uncia una et dimidia
Liquoris Terrae foliatae Tartari uncia dimidia
M. D. S. Zertheilende Tropfen, Morgens und Abends 80 Tropfen in Thee zu nehmen.

Man gibt Kindern von ein paar Jahr anfangs etwa 20 Tropfen, und steigt in der Folge damit. Auch Erwachsenen von sehr reitzbarer Art, in ähnlichen Verstopfungen der Eingeweide und Drüsen des Unterleibes kann sie in oben genannter und noch größerer Gabe sehr nützlich gegeben, oder auch die Rhabarbertinktur mit dem Elixir. resolv. gemischt werden.

Eine andere sehr kräftige, nur aber im ganz fieberlosen Zustande anwendbare Tinktur ist die weingeistige, so wie überhaupt der Branntwein die wirksamen Theile der Rhabarber viel stärker aus-

auszieht als das bloße Wasser; und verdient auch ihrer Dauerhaftigkeit wegen eingeführt zu werden.

Tinctura Rhei spirituosa s. dulcis, geistige Rhabarbertinktur.

Nimm: Rhabarberpulver 4 Loth
gestoßene Cardamomen. 1 Loth
rectificirten Weingeist 24 Loth.

Digerire es in der Wärme vier Tage, presse es aus, und seihe die Tinktur durch; wird wie die wässrige bey Blähungen und Koliken ohne Fieberhitze oder Entzündung, und als stärkendes oder gelind öffnendes Mittel zu 60 bis 80 Tropfen in Wein oder Wasser, und wenn sie den Leib stärker öffnen soll, zu einem halben oder ganzen Eßlöffel voll gegeben.

Noch eine andere, zwar längst schon bekannte, aber neuerlich von Kämpf und Hufeland sehr gelobte Zusammensetzung ist die weinige Rhabarbertinktur, Tinctura rhabarbari vinosa Darelli.

Rec. Radicum Rhei incisarum, unciae duae,
Corticum citri incisarum,
Radicum liquiritiae incisarum,
enulae incisarum, ana uncia dimidia,
Cardamomi minoris contusi, drachmae duae
Vini hispanici, librae duae,
Sachari albi, unciae tres.
(Piepenbring).

Die sämmtlichen Ingredientien werden 3 Tage lang mit dem Weine digerirt, darauf ausgepreßt, dann filtrirt, und in dem Filtrirten der Zucker aufgelöst (welcher aber auch gar wegbleiben könnte).

Hufeland rühmt sie wegen ihres angenehmen Geschmacks, ihrer eröffnenden secretionsbefördernden und zugleich stärkenden Eigenschaften. Die gewöhnliche Gabe ist bey Kindern von 30 bis 60 Tropfen, bey Erwachsenen ein Thee-

löffel bis zu einem Eßlöffel. Bey schwächlichen Subjecten, hypochondrischen und hysterischen Personen, Nervenfiebern, ist sie eins der besten Abführungsmittel, weil sie nicht schwächt, zur Gabe einer halben oder ganzen Unze. Bey Kindern, die an Scrofeln, chronischer Verschleimung des Unterleibes und Gekröses, Atrophie, chronischen Hautausschlägen leiden, thut sie, anhaltend in kleinen Dosen gebraucht, treffliche Dienste. Auch sahe Herr H. von ihr großen Nutzen im Fluor albus, chronischen Diarrhöen, Magenschwäche und allen Fehlern der Gallenabsonderung von Schwäche und Stockungen der Leber.

Der Rhabarbersyrup, Syrupus Rhei.

Welcher statt des sonst gewöhnlichern Syrupus de Cichorio cum Rheo zu brauchen ist, da dieser wegen des bittern Zusatzes zu unangenehm für Kinder seyn würde. Wird auf der Stelle bereitet, wenn man etwa gleiche Theile Rhabarbertinktur, aber ohne Zusatz von Weingeist, und gemeinen Syrup zusammen mengt.

Oder man bereitet ihn auf folgende Art:

Syrupus Rhei. Rhabarbersyrup.

Nimm: Frisch bereitete Rhabarbertinktur 20 Loth.
Feinen weißen klein gestoßenen Zucker 32 Loth.
Mische es in einem unverglaseten Topfe, und lasse es unter beständigem Umrühren ein- oder etlichemal über dem Feuer aufwallen, seihe es, wenn es die Syrupsconsistenz erlangt, durch ein wollenes Tuch, und verwahre es in einem porzellanenen oder gläsernen Gefäße.

Für Neugeborne, denen man ihn theelöffelweise so lange gibt, bis das Kindspech abgeführt ist, das schicklichste, und überhaupt für kleine Kinder

Kinder ein gutes Laxiermittel. Die Gabe ist nach Verhältniß der Rhabarbertinktur zu bestimmen. Nach Beschaffenheit der Umstände kann man ihm noch zur Verstärkung auf die Unze 4 Gran Rhabarberpulver oder 1 Quente Rhabarbertinktur zusetzen, oder bey zähem Schleime mit gleichviel Meerzwiebelhonig verbinden, oder auch zumahl bey Säure der ersten Wege und davon entstehenden Unruhen, aus Magnesia und diesem Syrup eine dünne Latwerge machen, der man allenfalls auch noch Rhabarber und Jalappenpulver zusetzen kann.

Segnitz's pharmacologisches Handbuch für Aerzte über die bekanntesten innerlichen Heilmittel. II. B. Leipzig 1800. 8. S. 211 fl.

Rhabarberbaum, deutscher, Rhamnus Frangula L., Faulbaum, Th. 12, S. 294.

Rhabarberbeere, ein Nahme des Berberisstrauchs.

Rhabarberöhl. Man nehme gepulverte Rhabarber, und süßes Mandelöhl von jedem 1 Loth, mische es unter einander, digerire es 24 Stunden in temperirter Wärme, und presse nach diesem das Oehl aus.

Rhabarbersyrup, s. oben, S. 244.

Rhabarbertinctur, s. im Art. Rhabarber, oben, S. 240. Man macht noch allerley andere Vermischungen mit der Rhabarber, theils um ihren Geschmack zu verdecken, theils um noch andere Arzeneymittel mit ihr in Verbindung zu bringen. Z. B. man nimmt Rhabarber 4 Loth, kleine Cardamomen 1 Loth, Safran 2 Quentchen, Bergwein 1 Maß, macerirt es ohne Hitze, und seihet alsdann die Tinctur davon ab.

Geistreiche Rhabarber-Tinctur.

Man nehme: Rhabarber 2 Loth, Myrrhen, Aloe, Zimmt, von jedem 3 Quent. Kleine Car-

damomen 3 Loth, Safran 2 Quentchen, höchstrectificirten Weingeist 1 Maß, digerire es ohne Hitze, und seihe die Tinktur zum Gebrauche ab.

Bittere Rhabarbertinktur.

Man nehme:
Rhabarber 2 Loth, Enzianwurzel 2 Quent. Virginische Schlangenwurzel 1 Quent, höchstrectificirten Weingeist 1 Maß, digerire es 7 Tage, und filtrire dann die Tinktur durch Löschpapier.

Versüßte Rhabarbertinktur.

Man nehme:
Rhabarber 6 Loth, kleine Cardamomen 1 Loth, rectificirten Weingeist 1 Maß, digerire es 7 Tage, und nachdem man die Tinktur filtrirt hat, so setze man 8 Loth gepulverten Zuckerkand dazu, und digerire sie nochmahls, bis sich der Zuckerkand aufgelöset hat.

Rhabarberwurzel, s. im Art. Rhabarber, oben, S. 189.

Rhabdologie, die Wissenschaft mit Stäbchen, z. B. den Nepperschen und Sexagonalstäbchen zu rechnen. S. Nepersche Stäbchen, Th. 102, S. 269.

Rhabdomantie, das Weissagen vermittelst Stäbchen, oder der Wünschelruthe. S. Rabdomantie, Th. 120, S. 172.

Rhachitis, Rachitis, die englische Krankheit. S. Rachitis, Th. 120, S. 275.

Rhaden, der, s. Raden, Agrostemma L.

Rhagados, trockne und tiefe Spaltungen der Haut, welche von schneller Abwechselung der Kälte und Wärme entstehen.

Rhamnus, eine Baumgattung, wofür man im Deutschen den Nahmen Wegdorn hat, wovon in der En-

Encyklopädie aber schon einige Arten beschrieben sind, als Rhamnus Frangula, im Art. Faulbaum, Th. 12, S. 294. und Rhamnus catharticus, unter Kreuzbeerstrauch, Th. 49. S. 92.

Rhapanoides, s. Querbruch.

Rhapis, eine Pflanzengattung, aus der ersten Ordnung der sechsten Classe, wovon 2 Arten bekannt sind, nähmlich die flabelliformis, und arundinacea. Die erste empfiehlt sich für unsere Treibhäuser durch ihre schönen fächerartigen dunkelgrünen Blätter, und durch die baldige Erscheinung ihrer artigen Blumen; denn sie blühet schon mit 2 Fuß Höhe im Julius, und erreicht diese Höhe in einigen Jahren.

Rhaponticum, ein Nahme, den verschiedene Pflanzen aus der Gattung Rheum und Centaurea führen, besonders das Rheum Rhaponticum, welches auch im Deutschen Rhapontik genannt zu werden pflegt. S. im Art. Rhabarber, oben, S. 190. Sibirische Rhapontik, ist Rheum undulatum, welche sonst auch Rheum Rhabarbarum hieß.

Rhapsodie, 1) der Nahme der Gesänge, in welche Homer sein Heldengedicht getheilt hat. 2) Eine Sammlung von Aufsätzen, welche unter sich in keiner näheren Verbindung stehen. 3) In einem verächtlichen Sinne, ein Stoppelwerk.

Rhede, Rheder ꝛc. s. Reede ꝛc.

Rheedie, der Nahme einiger Bäume in Ost- und Westindien, die dem um die Pflanzenkunde verdienten Holländer Heinrich van Rheede von Drakenstein zu Ehren so genannt wurden, von denen man aber nichts merkwürdiges weiß, weshalb sie hier übergangen werden können.

Rhein, der eigenthümliche Nahme eines großen Flusses in Deutschland; der Rheinstrom.

In der Schreibart dieses Nahmens haben die Deutschen die Schreibart der Griechen und Römer Rhenus beybehalten, zumahl da manche rauhe oberdeutsche Mundarten dem r ohnehin gern einen Hauchlaut zugesellen, daher man diesen in den ältern Zeiten auch Hrein geschrieben findet. Indessen ist er ächten deutschen Ursprungs, und als ein naher Abkömmling von dem Zeitworte rinnen, und dessen Stammworte reinen, fließen, Griech. ῥέειν, eigentlich eine allgemeine Benennung eines jeden Baches oder Flusses. In Graubünden, dem Vaterlande des Rheinstromes gibt es unzählige Bäche und kleine Flüsse, welche daselbst Rhein genannt werden. Uebrigens muß man diejenigen Wörter, welche mit Rhein zusammen gesetzt werden, nicht mit denjenigen verwechseln, welche Rain und Rein vor sich haben, obgleich solches sehr häufig geschieht.

Rheinanke, s. Renke, Th. 122, S. 615.

Rheinbeerbaum, eigentlich Rainbeerbaum, s. Liguster, Th. 78, S. 745.

Rheinbesing, s. eben dasselbe.

Rheinblume, s. Rainblume.

Rheindiamant, ein Nahme des glatten Quarzes.

Rheinfall, 1) ein Fall in dem Rheinstrome, ein Ort, wo sich derselbe in seinem Laufe von einem höheren Orte herunter stürzet, dergleichen Fälle derselbe in der Schweitz mehrere hat, von denen aber der bey Schaffhausen vorzüglich merkwürdig ist, und uns weiterhin noch etwas beschäftigen wird. 2) Ein sehr angenehmer und gesunder Wein, welcher in dem Rheinthale in Graubünden wächst, und auch Velteliner genannt wird, und der eigentlich Rheinwall, von dem Lat. Vallis,

Vallis, Thal, geschrieben werden sollte. — In Friaul, unweit des Schlosses Prosseck, wächst ein Wein, welchen man gleichfalls Rheinfall nennt, vielleicht, weil er dem in Graubünden ähnlich ist. Er wird auch Prosecker Wein genannt. Bey den Griechen hieß er Pyctanon, und bey den Römern Vinum Pucinum. Die Alten schätzten ihn sehr hoch, und Julia, August's Gemahlinn, schrieb ihm ihr hohes Alter von 82 Jahren zu.

Was den vorhin erwähnten Fall des Rheins bey Schaffhausen betrifft, so verdient dieser große Naturgegenstand, der schon so viele Reisende mit Staunen erfüllt hat, daß wir ihm noch einige Aufmerksamkeit schenken. Meiners hat ihn in seinen Briefen über die Schweiß musterhaft geschildert. „Nachdem wir die berühmte Brücke über den Rhein, die vornehmsten Straßen der Stadt, und die Stadt selbst von der Anhöhe, wo vormahls eine Burg stand, besehen hatten, sagt er, fuhren wir nach dem Rheinfalle, um ihn von der Zürcher Seite zu betrachten. Als wir bey dem Schlosse Laufen ankamen, und auf die erste Laube geführt wurden, wo man dieses Schauspiel der Natur übersieht, erstaunten wir, nicht über die Größe der Erscheinung, sondern darüber, daß sie so weit unter unserer Erwartung war. Wir sahen Ströme von weißem, schäumendem Wasser queer durchs ganze Bett des Flusses herabfallen, und hörten ein heftiges Getöse; allein weder Augen noch Ohren wurden so überrascht, daß wir nicht einen heimlichen Unwillen gegen diejenigen hätten empfinden sollen, die so viele Erwartungen von dem, was wir vor uns sahen, rege gemacht hatten."

„Als wir aber an dem steilen Ufer des Rheins auf den kleinen hölzernen Treppen zu der

Brücke oder hölzernen Gallerie hinabstiegen, die an den Rand, und man kann sagen, in den Katarakt selbst, hineingebaut ist, da hörten und sahen wir Dinge, die unsre Ohren nie gehört, unsre Augen nie gesehen hatten, die keine menschliche Zunge auszusprechen, keine Kunst darzustellen vermag, die endlich solche Empfindungen hervorbringen, von denen man in Lesern oder Hörern nicht einmahl Annäherungen erwecken kann."

„Ungeachtet wir alle Augenblicke, besonders wenn ein Windstoß die Dünste auf uns zutrieb, mit ganzen Wolken von feinem Staubregen bedeckt wurden; ungeachtet der Boden, auf welchem wir standen, auf eine so furchtbare Art zitterte, als wenn er von heftigen Erdbeben erschüttert würde; ungeachtet wir stets in Gefahr waren, von einem Gewitterschauer überfallen zu werden: so konnte ich mich doch nicht eher losreißen, als bis ich alles genossen und gleichsam erschöpft hatte. In den ersten Augenblicken standen wir voll stummen, anbetenden Erstaunens da, und in der Folge konnten wir uns unsre Bewunderung nur durch Geberden, Mienen und Blicke zu verstehen geben, weil Worte und Geschrei selbst vor dem Donnern des Wasserfalls nicht würden gehört worden seyn."

„Als ich mich nachgerade von dem ersten betäubenden, nahe an Entsetzen gränzenden, Erstaunen erhohlte, und das, was ich sah und hörte, und die in mir vorgehenden Bewegungen unterscheiden konnte, versuchte ich es, von dem erhabenen Schauspiele, was mich so tief gerührt hatte, gleichsam eine schwache Zeichnung in Worten zu entwerfen, weil ich fühlte, daß, wenn ich es nicht gleich auf der Stelle thäte, ich eine Stunde nachher nicht den hundertsten Theil von dem,

dem, was ich jetzt mit meinen Sinnen wahrnahm, mit meiner Phantasie wieder erreichen würde. Allein ich unterlag bald diesem ersten Versuche und fand, daß die Kunst ihre eigenen Werke und auch die schönen Werke der Natur nachahmen könne, daß es ihr aber unmöglich sey, erhabene Gegenstände und Scenen in Worten oder andern Zeichen treu darzustellen, und dasjenige nur einigermaßen auszudrücken, was den Rheinfall zu einer der größten Erscheinungen in der Natur macht. Denn gerade die, eine jede andre sichtbare Bewegung und selbst die Schnelligkeit unsrer Gedanken, übersteigende Geschwindigkeit, womit man unaufhörlich Wellen über Wellen herstürzen sieht, als wenn sie von der Hand des Allmächtigen herabgeschleudert würden, ferner die unglaubliche Kraft, womit diese Wellen die, aus ihrem, schon Jahrtausende geschlagenen, Bett hervorragenden Felsen zersprengen, und sich selbst zernichten zu wollen scheinen; dann die unendliche Mannigfaltigkeit von ganz neuen Tönen, Gebilden und Gestalten, womit die Wellen in sich selbst hinein und wieder herausstrudeln; gerade dieses, was am meisten Bewunderung und Erstaunen hervorbringt, läßt sich weder durch Worte, noch durch Zeichnungen, und durch diese noch weniger, als durch jene, ausdrücken. Zwar ist kein Mensch im Stande, in Worten die Größe dessen, was er gesehen hat, nach Würden zu beschreiben; allein man kann doch bemerken, was man nicht auszudrücken vermag, und einigermaßen andeuten, was man dabey empfunden hat. Dieß alles kann der Mahler und Zeichner nicht, und es bleibt ihm weiter nichts übrig, als die umliegende Gegend des Rheinfalls, die Formen der Felsen, von

und

und an welchen der Rhein herabstürzt, die Gestalt und Farbe der Wellen u. s. w., also nur das, was da seyn könnte, ohne den Rheinfall zu einem so seltenen Phänomen zu machen, in einem verstümmelnden oder doch bis zur Unkenntlichkeit verkleinernden Bilde darzustellen. Auch die glücklichsten Zeichnungen liefern demjenigen, der nicht eben das beobachtete, was der Künstler beobachtet hat, keine treue Darstellung des hinreißenden Schauspiels, sondern nur einen schwachen Schatteriß, der höchstens dazu dienen kann, das, was man vormahls sah, von Zeit zu Zeit aufzufrischen und zu erneuern." —

„Schon eine halbe Stunde Weges vor dem Fall, nähmlich vor der prächtigen Rheinbrücke bey Schafhausen, wird das Bett des Rheins so abschüssig, und der Fluß selbst so reißend, daß alle Schiffe ausgeladen werden müssen. Nahe vor dem großen Sturze aber werden seine Gewässer durch unzählige, theils verborgene, theils hervorragende, Klippen in fürchterliche Strudel und schäumende Wellen zerspalten, bis er endlich von einer Höhe von etwa 75 Schuh an einer steilen, aber unebenen Felswand herunterschießt. Gerade an der Stelle, wo die herabstürzenden Fluthen sich mit dem Flusse wieder vereinigen, steigen zwey Felsen hervor, unter welchen der zweyte der größte, der erste aber, den man von der Zürcher Seite sieht, der kleinste und gebrechlichste ist. Sein Fuß ist durch die Gewalt der Wellen größtentheils verzehrt, und es scheint, als wenn eine jede, ihn von neuem angreifende, Wassersäule denselben umwerfen könnte. Dieser Fels macht, daß man nur einen Theil des Wasserfalls, denjenigen nähmlich, übersehen kann, der zwischen ihm und dem Ufer ist, auf welchem man steht.

steht. Dieser Theil ist aber unstreitig der wichtigste, und läßt sich wieder in vier Absätze zerlegen. Beym ersten stürzen die Wellen mit einer solchen Gewalt herab, daß es fast unmöglich ist, mit sterblichen Augen einen stärkern sinnlichen Ausdruck von Kraft zu sehen. Schon von diesem ersten Sturze steigen unaufhörlich Wolken über das obere Bett des Flusses empor, und es ist, als wenn man in die Spitze einer mächtigen Wassersäule hineinsähe, die durch künstliche Triebwerke in die Höhe gehoben, und zuletzt in Nebel und feinen Regen zerstäubt würde. Die drey übrigen Fälle sind weniger hoch, allein die Wuth der Wellen ist gerade da am größten, wo sie sich selbst ausgehöhlt haben. Diese Abgründe werfen ohne Unterlaß Strahlen von milchweißem Wasser und dicke Staubwolken aus, deren Gestalten und Wälzungen eben so mannigfaltig als die der Wellen sind, aus denen sie entstehen, und die sichtbar und langsam dem entgegengesetzten Ufer zugetragen werden."

„Als wir den Wasserfall von der interessantesten Seite betrachtet hatten, stiegen wir wieder zur obern Laube hinauf, entschlossen uns aber sogleich, uns an das andere Ufer des Rheins übersetzen zu lassen. Wir kletterten einen fast unwegsamen und in der That gefährlichen Fußsteig hinab, der an eine der ersten Stellen führt, wo man ohne Gefahr über den Fluß setzen kann. Gefährlich ist dieser Fußsteig deswegen, weil man gar nichts hat, woran man sich halten kann, und er fast durchgehends mit kleinen, glatten und beweglichen Kieseln bedeckt ist, die bey einem unvorsichtigen Tritte unter dem Fuße verschwinden. Der leichte Kahn, in den wir uns setzten, tanzte auf den Wellen des Flusses, der von seinem

gräs-

gräslichen Falle noch heftige unnatürliche Bewegungen und gleichsam Zuckungen litt. Ich gestehe aufrichtig, daß ich nicht ganz ohne Furcht war, ungeachtet ich mehrmahls viel wildere Wellen und heftigere Bewegungen von Schiffen erfahren hatte. Der Führer unsers Kahns war ein junger Bube, der zwar kurz vorher einen guten Freund glücklich hinübergebracht hatte, von dem ich aber doch nicht wußte, wie geübt er war, und ob er nicht durch eine einzige ungeschickte Bewegung unsern kleinen Nachen umwerfen könnte. Eben dieß konnte auch geschehen, wenn einer von uns sich vor einem unvorhergesehenen Schrecken zu sehr auf die eine oder andre Seite neigte. Die größte Gefahr, in die wir wirklich kamen, hatte ich gar nicht einmahl geahndet, daß wir nähmlich mitten auf dem Strome von einem heftigen Windstoße getroffen werden konnten. Wir erreichten aber glücklich das andere Ufer, und übersahen nun freylich die ganze Breite, und alle Abtheilungen des Wasserfalls mit einem Blick; allein dieß Schauspiel war doch noch mehr neu und seltsam, als groß und Bewunderung erregend, indem man schon zu weit entfernt ist, als daß man die Kraft und Geschwindigkeit der Wellen recht wahrnehmen könnte. Wir gingen in den Drathzug, der im Wasserfalle selbst angelegt ist, und durch die gebändigten Wellen des Rheins getrieben wird. Ungeachtet es regnete, und ich mich durch nasses Gras und Buschwerk durcharbeiten mußte, so stieg ich doch an dem Rande des Katarakts hinab, welchem ich jetzt am nächsten war. Hier ist der Sturz des Wassers immer noch heftig, aber doch so weit unter dem entsetzlichen Falle an der entgegengesetzten Seite, daß ich meine Mühe gar nicht belohnt glaubte.

Auf

Auf der Rückfahrt sahen wir die Majestät des ganzen Falls viel besser, als von dem Ufer, das wir zuletzt verlassen hatten. Die ganze Scene wurde auf einen Augenblick von der Sonne erleuchtet, durch welche Erleuchtung uns alles viel näher gebracht, und sowohl die weiße Farbe der Wellen und Staubwolken, als die bläulichen und grünlichen Streifen, die man hin und wieder in dem herabstürzenden Wasser sieht, sehr gehoben wurden. Regenbogen sahen wir nicht; allein diese entbehrte ich am leichtesten, weil man sie eben so gut bey künstlichen Cascaden, und doch bey keinem Wasserfalle so schön und prächtig, als am Himmel selbst sehen kann. Auf der Rückfahrt schien es uns immer, als wenn wir dem Wasserfalle viel näher kämen, als wir ihm bey der Abfahrt vom Zürcher Ufer gewesen waren: eine Täuschung, die unstreitig daher entstand, daß wir das ganze furchtbare Schauspiel jetzt gerade vor Augen hatten."

„Im Anfange oder in der Mitte des Julius, da wir ihn sahen, ist der Fall am schönsten, weil der Rhein alsdann am wasserreichsten ist. Früher schmilzt der Schnee noch nicht recht auf den hohen Gebirgen, und einige Wochen später ist das meiste weggeschmolzen, was sich den letzten Winter von schmelzbarem Schnee gesammelt hat. Im Winter sind alle Seen und Flüsse in der Schweiz am kleinsten, und alsdann ist der Rhein unmittelbar unter dem Falle so ruhig, das man bis an den zweyten und größten Felsen hinanfahren kann, welches jetzt eine durchaus unmögliche Unternehmung wäre. So ungeheuer aber auch die Gewalt des herabstürzenden Stroms und so hoch das Felsenbett ist, von welchem er herunterfällt, so versichern doch glaub-

würdige

würdige Leute, daß die Lachse es oft versuchen, gegen den Fall hinanzuspringen. Sie sollen gleichsam auf oder an den hervorstehenden Klippen Ruhepunkte nehmen, und zuweilen in mehreren Absätzen das höhere Bett erreichen, öfters aber zurückgetrieben und verwundet, oder gar zerschmettert werden."

„Wenn man den Rheinfall in der Jahreszeit sieht, worin wir ihn sahen, so muß man nothwendig den Wahn einiger Engländer belachen, welche glaubten und darauf wetteten, daß ein kleines Boot oder Schiff, ohne umgeworfen oder zerschmettert zu werden, auf den herabschießenden Wellen hinuntergleiten könnte. Das Fahrzeug, womit man den seltsamen Versuch anstellte, wurde in so viele Trümmer zerschlagen, daß man in ihnen kaum die Ueberbleibsel eines Kahns erkennen konnte."

„Viele Reisende sind der Meinung, daß der Rheinfall viel mehr Eindruck haben würde, wenn das Wasser sich nicht an einer schiefen Wand herunterwälzte, sondern von dem obersten Rande einer senkrechten Felswand in den leeren Luftraum fiele, und sich alsdann in Staub oder feine Tropfen auflöfete. So viel ich aber urtheilen kann, würde der Rheinfall durch diese gewünschte Verwandlung alles Große verlieren, weil man alsdann nicht mehr die Kraft und Geschwindigkeit des fallenden Flusses bemerken könnte, die jetzt in ein so hohes Erstaunen setzt. Es würde eine zwar kostbare, aber gar nicht unmögliche, oder die Kräfte des Cantons übersteigende Unternehmung seyn, die Felsen im Rheinbette so weit zu sprengen, daß der Fluß schiffbar würde; allein so etwas wird vermuthlich niemahls ausgeführt werden, weil dadurch eine Menge von Personen,

die

die jetzt vom Ein- und Ausladen und dem Transporte der vorbeygehenden Waaren leben, auf einmahl ihre Nahrung verlieren würden.“

Rheinfallkraut, s. Rainfarn.

Rheinfarn, s. eben dasselbe.

Rheingold, Gold, welches aus dem Sande des Rheinstromes in einigen Gegenden Oberdeutschlands gewaschen wird. S. im Art. Gold, Th. 19, S. 309. 326.

Rheingraf, eigentlich ein Reichsgraf nach der sonstigen Verfassung des deutschen Reichs, dessen Grafschaft an dem Rheine gelegen ist. In engerer Bedeutung führte eine gewisse reichsgräfliche Familie, deren Stammhaus Rheingrafenstein ist, den Nahmen der Wild- und Rheingrafen.

Rheinherr, gewisse Rathsherren zu Cöln am Rheine, zur Zeit, als es noch eine deutsche Reichsstadt war, welche die Aufsicht über den Fluß und die Ueberfahrt über denselben hatten.

Rheinisch, am Rheinstrome liegend. Der oberrheinische, der niederrheinische Kreis. Ingleichen daher kommend, in den Gegenden am Rheinstrome erfunden ꝛc. Ein rheinischer Gulden, oder ein Gulden rheinisch. Rheinische Kirschen. Rheinischer Schlitten ꝛc. Die nähere Beschreibung dieser und anderer Gegenstände, die man mit dem Worte rheinisch belegt, sehe man in ihren eigenen Artikeln.

Rheinkiesling, eine in Elsaß übliche Benennung einer Art geringer Aepfel.

Rheinlacke, s. Rheinanke.

Rheinland, ein an dem Rheinstrome gelegenes Land.

Rheinländer, der, 1) ein vom Rheine gebürtiger Mensch. 2) Eine Art der Weißgärber, welche sich durch ihr Verfahren bey ihrer Arbeit von

den übrigen unterscheiden, und welche zuerst in der Gegend des Rheines aufkamen.

Rheinschwalbe, die Uferschwalbe, Hirundo riparia. S. im Art. Schwalbe.

Rheintaucher, Mergus albellus, s. Tauchänte.

Rheinvogel, Fulica Porphyrio L., s. im Art. Wasserhuhn.

Rheinweide, 1) Populus nigra Linn., s. im Art. Pappel. 2) Eine unrichtige Schreibart für Rainweide, Ligustrum vulgare Linn. S. Liguster.

Rheinwein, s. im Art. Wein.

Rhenken, s. Renke, Th. 122, S. 615.

Rhetorik, s. Redekunst.

Rheum, s. Rhabarber.

Rheumatism, eine häufig vorkommende, mit Schmerzen verbundene Krankheit, deren Wesen, nach Vogel's Bemerkungen *), in einer Stockung der umlaufenden, bald rothen, bald wässerichten Säfte in den serösen und lymphatischen Gefäßen besteht, wodurch, wegen des Druckes und Reizes der Nerven, der Schmerz hervorgebracht wird. Wo sich jene Säfte befinden, da kann also auch ein Rheumatism entstehen, am meisten in dem Zellgewebe, welches zwischen der Haut und den dazwischen liegenden Muskeln befindlich ist.

Der Sitz des Rheumatismus ist daher hauptsächlich in den muskulösen äußern Theilen, und den Häuten der Muskeln, ferner aber auch in den Häuten, Bekleidungen und Scheiden der Sehnen ꝛc. der Blutgefäße, selbst der Nerven und Knochen. Er macht Theile empfindlich, die im natürlichen Zustande wenig oder keine Empfindung haben. Ein äußerer, bald geringerer bald

*) Man sehe dessen Handbuch der practischen Arzeneywissenschaft, II. Th. Art. Rheumatismen.

bald stärkerer Druck vermehrt ihn immer, außer wo Rheumatismus in den inneren Häuten eines Knochens selbst steckt.

Von den äußeren Theilen befällt er am Liebsten die Schulterblätter, die Schultern, die Fußgelenke, die Knie, die Hüften, den Nacken, den Rücken, die Schenkel, den Hals, die Füße, seltener die Zehen und Fingergelenke, zuweilen nur ganz kleine Stellen am Kopfe, am Kinnbacken und sonst im Gesichte, in den Brüsten, an den Rippenmuskeln, am Heiligbein, die Spitzen der Finger, der Nase, die Augenlieder, die Ohrläppchen; der Schmerz kann gleichwohl hier entsetzlich heftig seyn.

Aber er fällt auch auf innere Theile und Eingeweide, das Gehirn, den Ohrgang, die Zähne, am liebsten die hohl sind, das Zahnfleisch, den Schlund, die Luftröhre, die Lungen, das Brustfell, den Magen, die Leber, die Gedärme, die Milz, die Nieren, die Blase, die Hoden ꝛc.

In jüngeren Personen sind die oberen Theile vom Kopfe bis zu den Händen den Rheumatismen am meisten ausgesetzt; bey älteren der Rükken, die Hüften, die Lenden, die Schenkel, so wie sie in diesen von den inneren Theilen am liebsten die Gedärme, die Nieren, die Blase, in jenen häufiger das Gehirn, den Hals, und die Lungen zu ihrem Sitze wählen.

Die stockende Materie ist mehr oder weniger scharf, oder sonst von sehr verschiedener Art. Die daher rührenden Schmerzen, als das charakteristische Zeichen aller Rheumatismen, sind, nach der größern oder mildern Schärfe der stockenden Feuchtigkeit, und nach der verschiedenen Empfindlichkeit, Reizbarkeit des leidenden Theils, mehr oder weniger heftig, zuweilen so heftig, daß Zuk-

kungen, Rasereyen, Tetanus und Ohnmachten entstehen, besonders wenn der Rheumatismus in der Knochenhaut steckt, woher die Knochen auch cariös werden, ja zerbrechen können; ein andermahl ist es nur ein leichter tauber Schmerz; überhaupt aber ist er von verschiedener Art, ziehend, reißend, spannend, brennend ꝛc. zuweilen mit einer Empfindung von Kälte verbunden.

Bald äußert sich an dem leidenden Theile Geschwulst und eine superficielle glänzende Röthe, welcher Rheumatismus vorzüglich mit Fieber verbunden ist, bald bemerkt man an dem Theile gar keine Veränderung, weder Röthe, noch Geschwulst, noch sonst etwas, wie dieß oft der Fall in chronischen oder kalten Rheumatismen ist, und die tiefer liegen; in den mehrsten Fällen zeigt sich doch eine oder die andere Veränderung an dem schmerzhaften Orte.

Der Schmerz kann außerordentlich heftig seyn, ohne Röthe und Geschwulst; zuweilen zeigt sich erst eine Geschwulst, wenn der Schmerz nachgibt. Gemeiniglich sind auch Geschwulst und Röthe nicht gleich da, sondern kommen erst nach einiger Zeit, wenn die Schmerzen schon eine Zeitlang gewüthet haben. Je mehr der Rheumatismus in den äußern Theilen sitzt, desto eher zeigt sich eine Geschwulst, und zwar mit einer entzündlichen Röthe und großer Empfindlichkeit, oder nicht. Zuweilen ist die Geschwulst nur ganz geringe, aber der leidende Theil ist heiß anzufühlen und läßt sich ohne Schmerz nicht berühren.

Entweder bleibt der Rheumatismus immer auf einer Stelle (rh. fixus), oder er zieht von einer zur andern (rh. vagus), zuweilen mit einer unglaublichen Geschwindigkeit, so schnell wie der Blitz, auch von außen nach innen, und von innen

nen wieder nach außen. Sehr oft zieht der Schmerz anfangs herum in allen Gliedern, und setzt sich dann erst irgendwo fest. Zuweilen verzieht er sich in einen andern Theil, und bleibt auch in dem ersten, oder er verläßt diesen ganz oder zum Theil, und kommt nachher in selbigen mit neuer Stärke wieder, oder nicht.

Bald ist nur ein Theil, bald sind mehrere befallen: Letzteres geschieht gemeiniglich, wenn der Rheumatismus mit Fieber befunden, oder hitziger Art ist. Hier verwandelt er auch seinen Platz am liebsten, und zwar gewöhnlich des Nachts, wo fast allemahl das Fieber am stärksten ist, und darum die Versetzung der rheumatischen Materie am leichtesten geschieht. Selten verändert er seinen Sitz hier binnen 24 Stunden nicht wenigstens einmahl.

Zuweilen nimmt er auf einmahl sehr viele Stellen und Gelenke des Körpers ein, sogar alle äußere Theile und Gelenke, woraus ein höchst kläglicher Zustand entsteht. Die geringste Bewegung, oder Erschütterung des Körpers vermehrt die Schmerzen auf eine entsetzliche Weise. Sogar die leichtesten Bedeckungen, das gehen im Zimmer, eine etwas starke Bewegung der Luft, ein Geräusch sind dem elenden Kranken empfindlich, und er kann seine Lage oft auch nicht um einen Zoll verändern, ohne grausam dabey zu leiden, wenn zumahl die Lenden, der Rücken, die Schenkel, die Schultern vorzüglich behaftet sind. Was diesen Zustand noch trauriger und mitleidenswerther macht, ist, daß man solchen Kranken so wenig äußere Hülfe geben kann, wenn solches auch noch so behutsam geschieht, weil, man mag sie anfassen und handhaben, wie man will, ihr Leiden dadurch vergrößert wird, daher es auch

jedesmahl mit großer Noth verbunden ist, wenn sie die unvermeidlichsten Bedürfnisse ihrer Natur befriedigen wollen.

Aber doch bey weitem nicht immer sind diese Schmerzen so heftig, so allgemein, und der ganze Zustand so elend. Auch ist das damit verknüpfte Fieber nicht immer von gleicher Stärke.

So lange die Rheumatismen in den äußern Theilen stehen bleiben, sind sie, aller Schmerzen ungeachtet, mit keiner Gefahr verbunden. Treten sie aber, welches sehr schnell geschehen kann, auf innere Theile und wichtige Eingeweide zurück, so kann daraus eben so geschwind die größte Lebensgefahr entstehen, wenn nicht die rheumatische Materie sehr bald wieder nach außen, von selbst oder durch schickliche Mittel, gebracht wird. Daher der vage Rheumatismus auch immer gefährlicher ist. Geschieht die Versetzung auf das Gehirn, so können daraus Entzündungen in demselben, die unerträglichsten Kopfschmerzen, Rasereyen, Schlafsuchten, Schlagflüsse erfolgen; auf die Nerven und Muskeln, die die untere Kinnlade bewegen, ein Kinnbackenkrampf; auf die Augen heftige Ophthalmien, mit der Zeit Flecken auf der Hornhaut, selbst Lähmungen des Sehnerven, und Blindheiten; auf die Thränenwege können sogar daher Thränenfisteln entstehen, bey welchen alle chirurgische Hülfe vergeblich ist, wenn nicht die Ursache gehoben wird; auf die Ohren, die heftigsten Otalgien, Geschwüre, Taubheiten; auf die Eingeweide der Brust, die heftigsten Husten, Peripneumonien, große Beängstigungen, Steckflüsse, Asthma, Schwindsucht, aussetzender Puls, Herzklopfen; auf den Magen und Gedärme, Entzündungen, die schmerzhaftesten Cardialgien, Erbrechen, Schluchzen, Coliken, ruh-

richte

richte Durchfälle. Zuweilen wechseln rheumatische Beschwerden mit Coliken und Bauchflussen ordentlich ab, so daß, wenn jene aufhören, diese anfangen, und umgekehrt, beydes von der rheumatischen Materie, die von außen nach innen, und von innen wieder nach außen gehet; und eben dieß geschieht auch mit andern Uebeln, so daß man daraus recht deutlich die Natur und Ursachen sehr vieler Zufälle erkennt. Ueberhaupt erregt ein gegenwärtiges Uebel jederzeit den Verdacht einer rheumatischen Ursache, wenn solche Personen an gewissen Theilen mit Rheumatismen behaftet waren, die nun ohne Grund verschwunden sind. Fällt die rheumatische Materie auf die Blase, so entstehen die empfindlichsten Ischurien und Dysurien, mit einem beständigen Harn- und Stuhlzwange. Im Halse erregt sie zuweilen die heftigsten Schmerzen, mit einer großen Beschwerde zu schlingen, und zwar ohne daß man die geringste Geschwulst und Röthe darin entdeckt; auch verursacht sie manchmahl eine Art von Erstickung, wenn sie durch ihren Reiz der Luft den Eingang in die Luftröhre versperrt. Auch fällt sie auf die Leber, die Milz u. s. w., und verursacht sehr viele Uebel, die den Arzt unter unendlichen Gestalten betrügen können, welche ihn zu falschen Behandlungen verführen, wenn er nicht aufmerksam genug ihre wahre Quelle entdeckt.

Es gibt rheumatische Epidemien, wo die Krankheiten, obgleich sie sämmtlich einerley Ursprungs sind, dennoch ein so mannigfaltiges und verschiedenes Ansehen haben, daß nur ein sehr aufmerksamer Beobachter ihren gemeinschaftlichen Ursprung, ihre einstimmige Natur entdecken, und folglich auch die richtigsten Anzeigen zur Heilung finden wird.

Ueberhaupt aber ist zu merken, daß die Wirkung einer zurückgetretenen rheumatischen Materie sehr verschieden seyn kann, je nachdem sie von eigener Art, scharf, hitzig, oder kalt ist, nach der Beschaffenheit des ganzen Körpers, und nach der individuellen Beschaffenheit des Theils, den sie befällt. Sie wählt immer denjenigen innern Theil am liebsten, der auf irgend eine Art, von Natur, durch Krankheiten u. s. w. vor andern eine besondere Schwäche erhalten hat, so wie darum auch diejenigen äußern Theile vorzüglich Rheumatismen unterworfen sind, welche durch Contusionen, Wunden, Brüche, Verrenkungen, Anstrengungen, u. dergl. auf eine gewisse Weise geschwächt sind; daher es dann kommt, daß solche Personen an diesen Theilen eine jede Veränderung des Wetters spüren, und wie man sagt, einen beständigen Calender an ihrem Körper haben. Und eben darin liegt auch der Grund, warum sich in gewissen Fiebern die kränkliche Materie auf eine kritische Weise zuweilen auf die Theile, die sonst zu Rheumatismen, auch Rosen geneigt waren, wirft, wodurch nun die Krankheit entschieden wird. Dieß sind also kritische Rheumatismen.

Von dem Fieber bey den Rheumatismen.

Nicht immer ist das Fieber, welches oft mit den Rheumatismen verbunden ist, von gleicher Beschaffenheit.

Entweder ist es wahrer inflammatorischer Art. Dieses befällt vorzüglich starke, wohlgenährte, junge, vollblütige Personen; der Puls ist stark, voll; das Blut hat eine starke Speckhaut, wo nicht gleich anfangs, doch in der Folge; und die Schmerzen halten mit dem Fieber eine genaue

Ueber-

Uebereinstimmung, so daß jene mit diesem zu- und abnehmen. Von dieser Art ist besonders dasjenige Fieber, wo die schmerzhaften Theile geschwollen, und auf ihrer Oberfläche entzündet und roth sind. Aber diese Entzündungen sitzen zuweilen auch tiefer und fester, sogar daß sich Blut und andere Feuchtigkeiten aus ihren Behältnissen ergießen, und unter gewissen Umständen manchmahl auch Geschwüre entstehen, die schwer zu heilen sind, und der gewöhnlichen Behandlung nicht nachgeben.

Die Schmerzen erfolgen insgemein am 2ten, 3ten Tage nachdem das Fieber entstanden ist, seltener treten sie zugleich mit diesem ein, sehr oft entsteht erst das Fieber, wenn schon einige Zeit vorher Schmerzen in gewissen Theilen empfunden worden. Vor dem Fieber pflegen Schwere und Mattigkeit der Glieder vorher zu gehen, darauf nun ein Frost, und dann Hitze, Durst, Unruhe, Aengstlichkeit mit einem geschwinden, bald harten und vollen, bald weichern Pulse folgen. Zuweilen zieht das Fieber in wenigen Tagen schon wieder ab, weit häufiger aber dauert es bis in die dritte, vierte Woche, und noch weit später ist eine völlige Wiederherstellung und Erholung der Kräfte zu erwarten; die Kranken bleiben noch lange hinfällig, und sind sehr abgefallen. Gegen Abend und die Nacht nimmt das Fieber gemeiniglich zu, zuweilen recht merklich um die dritte, selbst vierte Nacht, (wie Vogel letzteres auch auf das deutlichste gesehen hat, so daß dem Patient, der dieß selbst bemerkte, immer für diese Nacht bange war,) und dann sind die Schmerzen, die Unruhe, der Durst auch am größten. Das Fieber hat aber nicht immer einen so or-

deutlichen Gang. Zuweilen sind die Schmerzen des Nachts gelinder, als am Tage.

Nur nicht immer vermindert sich das Fieber, sobald sich der Schmerz festgesetzt hat, hingegen werden sehr oft die Schmerzen durch das Fieber gehoben, welche aber auch nicht selten nach dem Fieber noch zurück bleiben, sogar heftiger werden, sie verändern nur dann ihre Stelle nicht leicht mehr, und sind mehr auf einen einzeln Theil eingeschränkt, obgleich dieß auch nichts beständiges ist.

Insgemein ist mit diesem Fieber gleich anfangs eine große Neigung zum Schwitzen verbunden, so daß es selbst das Ansehen eines Schwitzfiebers (Elodes) hat. Aber dieser gemeiniglich klebrige Schweiß schafft keine Erleichterung. Es schwitzen auch die Theile selbst, wo der Schmerz am heftigsten ist, nur selten, und dann am wenigsten, wenn der Schweiß mit Gewalt getrieben wird. Viele haben auch einen öftern trocknen Husten, der zuletzt feucht wird. Es geht ein rothbräunlicher, saturirter, zuweilen stinkender, brennender und scharfer Harn in geringer Menge ab, in dem sich auch zuweilen wie Krystalle an die Seiten des Glases ansetzen. Der Leib ist verstopft. Die Zunge ist bald feucht, bald trocken. Einige bluten mehrmahls aus der Nase. Dieß Fieber herrscht zuweilen epidemisch. Im Jahr 1772, im Frühjahr, war es zu Göttingen, besonders unter jungen Leuten, eine sehr gemeine Krankheit.

Die gemeinste Krisis dieses Fiebers geschieht gegen den 7ten, 14ten Tag, und später, durch einen Schweiß, der auch noch nach dem Fieber unter allmähliger Abnahme eine Zeitlang fortzudauren pflegt, und durch einen häufigen trüben

Harn,

Harn, der einen starken ziegelsteinfarbigen, zuweilen weißen oder gelblichen Bodensatz wirft. Dem ziegelsteinfarbigen Bodensatze ist allein aber nicht zu trauen, weil das Fieber zuweilen nach solchem gleichwohl noch lange fortdauert, und weil sich dieses Sediment oft mitten in der Krankheit zeigt. Außerdem ereignen sich auch heilsame Blutflüsse aus der Nase, durch die Goldader, die weiblichen Geburtstheile u. s. w. Zuweilen verliert sich das Fieber nach und nach ohne merkliche Krisis.

Seltenere Krisis sind ein Durchfall, ein frieselhafter Ausschlag, ein Nesselausschlag, eine Art von Krätze, die Gutta rosacea, ein Speichelfluß, kleine Furunkeln und Vari, Blätterchen, die in kleine offene Geschwüre übergehen, welche man nicht zutheilen darf, weil dann die Schmerzen sehr bald wiederkommen, so wie man überhaupt einen jeden Ausschlag, der die Schmerzen mindert, ungestört lassen muß. Diese Ausschläge, von welcher Art sie sind, entstehen entweder allein auf den leidenden Theilen, oder nahe an denselben, oder auch über dem ganzen Körper, und in weiter Entfernung von jenen. Sie vertrocknen von selbst, wenn sie nur durch nichts gereizt werden.

Zuweilen verschwindet die Geschwulst des leidenden Theils plötzlich und gänzlich, indeß sich die Materie an irgend einem andern Orte, in den Knieen, in den Hüften, in den Weichen sammler, und daselbst große lymphatische Geschwülste bildet, die sich nicht vertheilen lassen, sondern geöffnet werden müssen, aus welchen dann ein gelbes klebrichtes Serum ausläuft, das über dem Feuer gerinnet. Geschieht die Oeffnung, sobald sich eine Fluctuation zeigt, nicht, so ist zu befürch-

fürchten, daß die Materie abermahls ihren Platz verändern, und dann vielleicht einen gefährlichern Ort wählen möge, so wie sie zuweilen gleich Anfangs, indem sie plötzlich aus den Gelenken und Gliedern verschwindet, äußerlich nicht wieder zum Vorschein kommt, sondern auf die innern Theile fällt, daher eine schwere Respiration, ein schlafsüchtiger Zustand, und die größte Lebensgefahr entsteht. Diese geöffneten Geschwülste fließen oft lange Zeit, und sind bisweilen sehr schwer zur Heilung zu bringen, wovon nachher das Weitere. Aber Vogel hat auch gesehen, daß eine solche Geschwulst auf dem Rücken der Hand, in die sich Gruben eindrücken ließen, ohne allen weitern Nachtheil allmählig wieder verschwand.

Gattenhof hat in einem heftigen rheumatischen Fieber, daß den ganzen Körper einnahm, und wo die Schmerzen nachher in verschiedene Glieder herumschweiften, das Besondere bemerkt, daß, wie das Fieber endlich zum Bruch kam, beyde Hände mit einer dunkelbraunen, schwärzlichen Farbe, wie es bey den Eisenschmieden gewöhnlich, überzogen wurden, welche endlich mit der sich allenthalben absondernden Epidermis allmählig wieder verschwand *).

Im späten Sommer und Herbst, gerade dann, wenn gallichte Krankheiten am meisten im Schwange gehen, sind die rheumatischen Fieber, welche zu solchen Zeiten auch epidemisch herrschen, oft gallichten Ursprungs; auch sind solche Personen ihnen besonders ausgesetzt, welche, nach nicht hinlänglicher Reinigung der ersten Wege, von einer Gallenkrankheit, einem Gallenfieber, einer Ruhr, unvollkommen geheilt, und wohl gar mit

*) G. M. Gattenhof Progr. Ann. med. Heidelbergens. 1779. Quadrimestre primum.

mit zusammenziehenden, stopfenden Mitteln behandelt worden sind, besonders wenn durch unzeitige Schweiße die gallichte Schärfe nach der Haut geleitet worden. Mit diesen Fiebern sind auch nicht selten Würmer verbunden. Man erkennt sie leicht aus der Epidemie, aus den Zeichen gallichter Unreinigkeiten u. s. w.

Eine andere Art rheumatischer Fieber ist mehr catarrhalischer und schleimichter, als inflammatorischer Natur. Zarte, schwächliche, alte Subjekte sind diesen vorzüglich unterworfen. Sie ziehen sich sehr ins Lange, sind mit einem geschwinden schwachen Pulse verbunden, und der Harn hat sein natürliches Ansehen. Zuweilen gehen sie wirklich in hektische Fieber über, welche endlich den Weg zur Lungensucht bahnen. Dieß sind besonders diejenigen, welche, nächst einem häufigen allgemeinen Schweiß und einem schleimichten Bodensatze im Harn, durch Sputa, und einen frieselhaften Ausschlag entschieden werden, so wie jenen, welche ihren Ursprung aus den ersten Wegen haben, Krisis durch den Stuhlgang besonders eigen sind.

Zuweilen sind rheumatische Fieber gleich Anfangs oder in der Folge mit einer gewissen faulichten Beschaffenheit der Säfte verbunden, die zuweilen Anfangs das betrügliche Ansehen eines rheumatischen Fiebers haben.

Gemeiniglich haben rheumatische Fieber deutliche Remissionen, die auch zuweilen in wahre Intermissionen übergehen, so daß die Schmerzen mit jedem Paroxysmus vergehen und wiederkommen. Manchmahl geht das Fieber weg, und die Schmerzen bleiben noch, welche endlich aber auch nach starken kritischen Schweißen verschwinden *).

oder

*) Stoerek Ann. med. II. p. 121. und 128.

oder aber sie dauren noch lange fort, und sind dann chronisch.

Die chronischen, kalten Rheumatismen stehen also mit den hitzigen in der genauesten Verwandtschaft, und sie sind in nichts unterschieden, als daß jene ohne Fieber sind, daß sie weit länger dauern, und gemeiniglich nur einzelne Theile befallen, und festsitzen, auch mehrentheils ohne eine merkliche Veränderung des leidenden Theils sind. Auch pflegt, wenn über den ganzen übrigen Körper ein warmer leichter Schweiß ausbricht, dieser an dem leidenden Theile kalt und klebrig zu seyn, und der Schmerz wird durch die Kälte vermehrt, durch die Wärme hingegen erleichtert. Außerdem sind die Schmerzen eben so heftig, und das Blut hat auch eine Speckhaut.

Folgen der Rheumatismen.

Heftige fixe Rheumatismen pflegen in den Theilen, worin sie gewüthet, noch lange, nachdem sie gehoben worden, eine mindere Brauchbarkeit, Unbeweglichkeit, Steifigkeit und Schwäche, auch wohl Geschwulst, Taubheit, Abzehrung des Gliedes zurück zu lassen, und es dauert überhaupt lange, ehe sich die Kranken völlig wieder erhohlen können. Manchmahl erfolgt noch ein Ausschlag auf der Haut hinten nach, der in Wasserblasen bestehet, die sich zum Theil von selbst öffnet, zum Theil so wieder vertrocknen, unter welchen die Ueberbleibsel der Krankheit sich gänzlich verlieren. Am langsamsten geht es mit der Erhohlung immer in kalten feuchten Jahrszeiten, und in solchen Gegenden.

Ist es sehr schlimm, und der Rheumatismus in einem Gliede sehr hartnäckig gewesen: so erhält es wohl niemahls seine vorige Beweg-

lichkeit

lichkeit und Brauchbarkeit wieder, es bleibt steif, krumm. Dieß kann außer dem Halse, dem Knie, den Händen und Fingern u. s. w. selbst dem Rückgrad wiederfahren. Auch können wahre Lähmungen entstehen, wenn sich die rheumatische Materie auf die Nerven wirft, welche aber doch oft wieder verschwinden.

Außerdem veranlassen chronische Rheumatismen, die oft sehr hartnäckig Monathe, ja Jahre lang dauern, wenn ihnen zumahl gar nicht oder nicht gehörig begegnet wird, und die bey der geringsten Gelegenheit wiederkommen, nach Beschaffenheit der äußeren Theile, die damit behaftet sind, mancherley äußere Krankheiten, denen man ihren ersten Ursprung nicht immer ansieht, wenn man nicht genau alle Umstände in Erwägung zieht, und die daher selten auf die erforderliche Weise behandelt und geheilt werden. Dahin gehören zuweilen Gliedschwämme, Speck- und Fleischgeschwülste (Steatomata, Sarcomata), deren Ursprung von daher nicht schwer zu begreifen ist. Jene entstehen besonders in solchen Theilen, die mit vielem Fette versehen sind, dessen Resorption durch die verstopften und zusammengezogenen Gefäße verhindert wird, das sich mithin anhäuft, und allmählig die Härte erlangt, welche man an der Materie dieser Geschwülste antrifft. Diesen hingegen, nähmlich den Fleischgeschwülsten, sind vorzüglich sehr vaskulöse und muskulöse Theile unterworfen. Es können solche Geschwülste zu einer ungeheuren Größe anwachsen, wenn sie sich selbst überlassen bleiben. Fleischbrüche und angeschwollene Testikeln sind nicht selten von dieser Art, und haben ihren ersten Grund in einer rheumatischen Materie. Dergleichen Fehler und Krankheiten lassen sich ohne erkannte Ursache schlech-

schlechterdings nicht aus dem Grunde heben und heilen. Zuweilen häuft sich eine rheumatische Materie zwischen den Lamellen der Hornhaut an, macht sie dick, weiß und undurchsichtig. Sogar hat Stoll gesehen, daß bey einem Mädchen eine dergleichen Materie die wässrige Feuchtigkeit des Auges so vermehrte, daß die Hornhaut, wie im Staphylom, stark hervorragte, und beyde Augen beständig von einer Menge scharfer Thränen trieften. Eben derselbe hat eben daher den grauen Staar, Eiter in der vordern Augenkammer, ein Doppeltsehen, Wasserbrüche, Apoplexien, Engbrüstigkeit, Zeichen von Wasser in der Brust, beobachtet. Zuweilen wirft eine rheumatische Materie Geschwülste in den Leisten auf, die wie Bubonen aussehen, und, wenn die Schmerzen nun zumahl, wie es manchmahl geschieht, nur des Nachts empfunden werden, so kann ein nicht sehr aufmerksamer Arzt es leicht für ein venerisches Uebel halten. So sind auch oft Geschwüre, Thränen und andere Fisteln, Flechten, und viele andere Uebel ursprünglich von rheumatischer Herkunft, die freylich nicht immer so deutlich in die Augen fällt, die man aber gleichwohl erkennen muß, wenn man die rechten Mittel dagegen anwenden will, weil sich die radicale Heilung einer Krankheit ohne Wegschaffung ihrer Ursache und Verstopfung ihrer Quelle nicht denken läßt.

Vernachlässigte, schlecht behandelte, bey wiederhohlten Ursachen oft wiederkommende, langwierige Rheumatismen gehen außerdem am Ende auch in schleichende Fieber, Verstopfung der Eingeweide, Asthma, Lähmungen, contracte Glieder, Auszehrungen, große Entkräftungen, Wassersuchten der Haut, Bauchflüsse, selbst in die wahre Gicht, und mehrere andere Krankheiten über die

theils

theils ihren Grund in dem verdorbenen Verdauungsgeschäfte, welches bey anhaltenden Unterdrükkungen der Ausdünstung jederzeit leiden muß, theils in verstopften Gefäßen, theils auch in der Schwäche der Natur haben, welche daher die rheumatische Materie nicht mehr auf die Haut werfen kann, und die nun darum in den innern Theilen die nachtheiligsten Wirkungen hervorbringt. Ueberhaupt ist kaum eine Krankheit besonders chronischer Art, die nicht ihren ersten Ursprung in einer rheumatischen Materie haben könnte. — Man sieht daraus, wie nöthig es sey, bey dergleichen Krankheiten auf alle mögliche Ursachen zu inquiriren.

Man hat zuweilen in den Cadavern der an Rheumatismen Verstorbenen ein häufiges fettes Wasser, oder eine gallertartige Feuchtigkeit zwischen der äußern Haut der Lungen und den Lungen selbst, zwischen den Hirnhäuten und dem Gehirn, in den Hirnkammern gefunden. Auch ist ein dergleichen gelatinöser Saft auf der Oberfläche der leidenden Muskeln bemerkt worden.

Niemahls gehen Rheumatismen in wahre Eiterung über, es sey denn, daß vorher eine wahre Entzündung, die sich aber mit dadurch von einer rheumatischen Entzündung unterscheidet daß diese an sich keiner Eiterung fähig, daher entstanden ist.

Eine rheumatische Entzündung geht auch noch außerdem in mehrern Stücken von einer wahren Entzündung ab. Sie ist bey weitem nicht auf die Zeit eingeschränkt, wie diese; sie dauert weit länger; ist nicht mit der schnellen Gefahr verbunden, selbst in den innern Theilen nicht, daher die sogenannten chronischen Entzündungen hauptsächlich dieser Art sind; auch wird

sich keine wahre Entzündung so schnell von einem Theile auf den andern versetzen, die sich auch äußerst selten so weit ausdehnt, wie eine rheumatische. Jene verträgt ferner viele der Mittel nicht, welche bey dieser passen. Bey dieser kommt immer eine gewisse Materie in Betrachtung, die sich auch durch den ziegelsteinfarbigen Bodensatz im Harne zu erkennen gibt, den man bey einer wahren Entzündung niemahls bemerkt. Endlich sind nach ächten Entzündungen nie die Folgen bemerkt worden, die nach rheumatischen gewöhnlich sind, und umgekehrt.

Man hat zwar in rheumatischen Geschwülsten wirkliche Fluctuationen bemerkt, die aber entweder nach einiger Zeit wieder verschwunden sind, oder aus welchen, wie sie geöffnet worden, keinesweges Eiter, sondern eine zähe lymphatische Feuchtigkeit geflossen ist; in den Fällen aber, wo sich wirklich Eiter gezeigt, kann eine wahre Entzündung und Eiterung unter dem Scheine eines Rheumatismus betrogen haben, wie sich dieß vorzüglich leicht bey Hüftschmerzen zutragen kann, deren richtige Diagnosis oft mit vielen Schwierigkeiten verbunden ist.

Verschiedene Arten des Rheumatismus.

Es ist oben schon gesagt, daß die rheumatische Materie von verschiedener Art seyn könne. Daher entstehen verschiedene Gattungen des Rheumatismus, deren jede gewisse Eigenheiten hat. Von dem inflammatorischen, hitzigen, und kalten ist überhaupt schon das Nöthigste bemerkt worden. Der gallichte ist oft von der hitzigen Art, und die Schmerzen dabey sind gemeiniglich ungemein heftig. Aus der Disposition des Körpers, den vorhergegangenen Umständen und Ursachen,

sachen, der gelben Zunge, den Stühlen, dem gallichten Harn und Blutwasser, der Epidemie, erkennt man ihn meistens deutlich genug. Es gehören dahin auch jene Rheumatismen, die in der sogenannten vegetabilischen Bleykolik (Colica Damnoniorum) auf die Kolikschmerzen folgen, auch vor ihnen hergehen, mit ihnen abwechseln, wovon man den Huxham lesen muß.

Der catarrhalische, als der gemeinste, ist mit Schnupfen, Husten, Frösteln gemeiniglich verbunden, ohne inflammatorisches Fieber und Entzündung, ob sich gleich auf dem Blute mehrentheils auch eine Speckhaut zeigt. Er geht leicht in den entzündungsartigen über.

Frieselichten Rheumatismus nennt Vogel denjenigen, welcher sehr oft im Frieselfieber in der Seite, in den Lenden, in den Armen u. s. w. bemerkt wird, und welcher manchmahl schon einige Tage vor dem Fieber vorhergeht. Zuweilen vergeht er wieder, wenn das Fieber und der Ausschlag ausbricht, zuweilen dauert er die ganze Krankheit hindurch fort. Er äußert sich äußerlich nicht, oder doch höchst selten. Auch macht der chronische Friesel zuweilen solche Schmerzen. Zuweilen ist der frieselichte Rheumatismus auch wirklich gallichter Art, wenn eine ins Blut eingesogene gallichte Schärfe schuld an dem Friesel ist.

Der scorbutische Rheumatismus befällt vorzüglich Frauenspersonen und zärtlichere Mannspersonen. Der Schmerz ist hier sehr herumschweifend, und verändert oft seine Stelle, geht auch nach innen, und erregt mancherley Unordnungen und Kränklichkeiten, welche aufhören, sobald er wieder nach außen kommt; er ist ohne Fieber, und sehr selten mit Geschwulst verbun-

den. Dabey äußern sich, nur nicht immer, gleich deutliche Zeichen einer scorbutischen Schärfe, durch ein schwammichtes, leicht blutendes Zahnfleisch, blaue Flecken auf der Haut, eine besondere Mattigkeit, kurzen Athem u. s. w. Er zieht sich sehr ins Lange.

Der venerische Rheumatismus hat seinen Grund in einem venerischen Gifte, und oft einen sehr entfernten Ursprung. Er wird darum häufig verkannt, wenn sich weiter keine Zeichen desselben äußern, und der Kranke sich auch überhaupt keiner solchen Krankheit zu erinnern weiß, wovon ihm hingegen vielleicht von seinen Eltern eine Probe mitgetheilt worden. Die Schmerzen venerischen Ursprungs haben allermeistens das Eigene, daß sie sich vorzüglich des Nachts, wenn der Körper unter dem Bette warm wird, spüren lassen, tief sitzen, und selbst in den Knochen zu stecken scheinen (osteocopus). Sie dauern die ganze Nacht fort, und nehmen unvermerkt zu, des Tages werden sie wenig oder gar nicht empfunden. Sie vagiren auch nicht von einem Orte zum andern. Diese Zeichen erregen immer den Verdacht eines venerischen Giftes, und wenn sich auch sonst noch so wenig Spuren davon entdecken lassen, die nun aber doch selten fehlen.

Ein von allen diesen Arten ganz verschiedener Schmerz ist derjenige, den Vogel den krebsichten Rheumatismus nennt, und den Fothergill *) zuerst unter dem Nahmen einer besondern schmerzhaften Krankheit des Gesichts beschrieben hat. Er befällt vorzüglich Frauenspersonen, und zwar erst nach ihrem 40sten Jahre.

*) In Med. Obs. and Inquir. Tom. V. p. 129. übers. in Samml. auserl. Abh. zum Gebr. pr. Aerzte. 3. B. 1. St. S. 149.

re. Sein Sitz ist dieser oder jener Theil des Gesichts, gemeiniglich über der obern Zahnhöhle, die Seite des Kopfs, die Gegend um die Augenhöhle, in einem Augenwinkel, das Backenbein, Schlafbein u. s. w.; zuweilen sind auch die Zähne außerordentlich empfindlich, so daß dergleichen Personen selbst die weichsten Dinge nicht kauen können. Die untere Kinnlade wird selten davon angegriffen. Der Schmerz ist ungemein heftig, und zwingt den Kranken zu gewaltigen Verdrehungen und Bewegungen des Gesichts, er kommt unvermerkt und plötzlich, dauert aber nur eine viertel oder halbe Minute, und verschwindet dann wieder. Aber er kommt auch bald wieder, schon nach einigen Minuten, manchmahl zweymahl in dieser Zeit, zuweilen erst nach einer halben Stunde. Dieß dauert Tag und Nacht fort; des Tages ist er doch heftiger. Die geringste Bewegung des Gesichts, eine leichte Berührung mit der Hand, mit einem Schnupftuche, mit der Bettdecke, das Kauen und Essen, selbst das Reden kann ihn wieder erregen; hingegen erregt und vermehrt ihn ein stärkerer Druck des leidenden Theils nicht. Man entdeckt oft nicht die geringste Ursache einer Krankheit. Das Uebel ist hartnäckig, und macht ein leidenvolles elendes Leben. Der Nutzen des Schierlings, den Fothergill in diesem Uebel vor allen andern Mitteln kräftig und wirksam befunden, das Geschlecht, da nähmlich die meisten dieser Patienten Frauenzimmer gewesen, und die schon ihre monathliche Reinigung verloren, das Alter von 40 bis 60 Jahren und drüber, die sonst gute, und gemeiniglich feste und robuste Leibesbeschaffenheit, mehrere Fälle, wo zugleich scirrhöse und auch schmerzhafte Knoten in den Brüsten waren, die Natur

des Schmerzes und andere Umstände, nähmlich daß Personen, die den Krebs von innerlichen Ursachen bekommen, vorher herumziehende Schmerzen in den Gliedern, den Lenden, Schenkel u. s. w. haben, welche scharf, reißend sind, und zuweilen nachlassen, auch gänzlich aufhören, auf die das Wetter und andere bemerkliche Ursachen keinen Einfluß haben, die auch noch fortdauern, wenn der Krebs wirklich ausbricht und äußerlich stark um sich greift, die Operation unnütz machen, wenn sie schon lange empfunden worden u. s. w. — machen es Hrn. Fothergill sehr wahrscheinlich, daß die Ursachen dieses außerordentlichen heftigen Schmerzes im Gesichte wohl krebsartig seyn könne, und es bleibt dieß allerdings so lange glaublich, bis mehrere Erfahrungen davon die Sache auf eine oder die andere Art in ein helleres Licht setzen.

Der krätzichte Rheumatismus, von dem der Uebersetzer der Samml. auserles. Abh. für pr. Aerzte in einer Note am Ende der Fothergillschen Abhandlung eine merkwürdige Erfahrung anführt, hatte seinen Grund in einer zurückgetriebenen Krätze, worauf in der Gegend des linken Backenbeins ein entsetzlicher Schmerz entstand, der mit jenem ungemein viel Aehnlichkeit hatte. Er war überdem, wenn er heftig war, mit einiger Geschwulst des leidenden Theils verbunden. Dabey hatte die Patientin einen sehr heftigen Speichelfluß, der sie ganz auszehrte. Sonst hatte sie Appetit und kein Fieber.

In Schweden soll ein heftiger zu ungleichen Zeiten periodischer rheumatischer Schmerz vorkommen, der vorzüglich des Abends eintritt, verschiedene Theile einnimmt, eine halbe Stunde an demselben Orte sitzen bleibt, und dann wieder

ver-

vergeht. Zuweilen tritt er in den Unterleib, mit längerer Wuth; nach einigen Stunden ist der Kranke aber wieder gesund *).

Die Würmer erregen zuweilen bey Kindern so heftige und allgemeine Schmerzen, daß man sie nirgends anfassen kann, ohne daß sie in heftiges Geschrey ausbrechen. Diese Schmerzen hören auf, sobald man ihnen die Würmer abgetrieben hat.

Verschiedene Nahmen des Rheumatismus.

Der Rheumatismus erhält nach verschiedenen Theilen, die er befällt, verschiedene Nahmen.

Das Lendenweh (Lendenschmerzen, Kreuzschmerzen [lumbago]) hat seinen Sitz in den Lenden oder dem Kreuze. Dieser Schmerz, der oft äußerst empfindlich ist, und den Home **) einmahl epidemisch gesehen hat, sitzt entweder in den äußern häutigen muskulösen Theilen der Lenden, oder in dem Lendenmuskel (psoas), in welchem letztern Falle er von einem äußern Drucke nicht vermehrt wird. Aber desto schmerzhafter ist eine jede Aufrichtung des Körpers und die Beugung der Schenkel. Können sich die Kranken außer Bette aufhalten, so sind sie gezwungen, immer gebückt zu gehen, und wollen sie sich aufrichten, so ist es, als wenn ihnen der Rücken zerbrechen wollte. Zuweilen zieht sich der Schmerz von den Nieren längst den Harngängen bis zum Schaambeine und der Blase herunter, und erregt den Verdacht eines Nierensteins, wenn er zumahl mit einem Stuhl- und Harn-

*) S. Sagar Syst. morbor. sympt. p. 220.
**) Princip. Med. Ed. 3t. p. 168. Med. facts and exp. S. auch eilft. Vers. S. 297.

zwange, auch wohl Uebelkeiten, verbunden ist. Gleichwohl sind die Schmerzen, wenn die Nieren leiden, beym Aufrichten nicht so heftig, als bey dem wahren rheumatischen Lendenweh; auch sind hier Ekel und Erbrechen, und eine unangenehme Empfindung oder Betäubung längst des Schenkels, und der ganze Zusammenhang der übrigen Umstände doch mehrentheils entscheidende Merkmahle für den Nierenstein. Wenn das rheumatische Lendenweh sehr heftig und anhaltend ist, so kann daher eine Lähmung und große Schwäche der untern Gliedmaßen entstehen.

Ein ungemein heftiges und fürchterliches Lendenweh entsteht zuweilen von einer wahren Entzündung des Lendenmuskels, welche geschwind in Eiterung übergeht, äußerst oft verkannt wird, und fast immer durch eine wahre Schwindsucht, die Vogel phthisin psoaticam nennt, den Tod bringt. Nach dem Tode findet man den Eiter auf dem Lendenmuskel.

Man muß ferner das eigentliche rheumatische Lendenweh von allerhand Anfechtungen der Nieren, als Nierensteinen, Nierenentzündungen, und Nierengeschwüren unterscheiden; ferner von den Schmerzen, welche die Goldader erregt. Diese sitzen mehr innerlich, richten sich gewissermaßen nach dem Laufe der Goldadergefäße, sind auch mit mehrern andern Hämorrhoidalumständen verbunden; auch erregen Blähungen, Würmer, Unreinigkeiten der ersten Wege, das monathliche Geblüt u. s. w. dergleichen Schmerzen, die aber sehr vorübergehend sind, und sich nach blähungstreibenden Mitteln, Abführungen, nach erfolgtem monathlichen Geblüte u. s. w. verlieren.

Einer der schmerzhaftesten und hartnäckigsten Rheumatismen ist unstreitig das Hüftweh (Ischias,

(Ischias, Dolor coxendicis, Coxagra, Malum ischiadicum). Es hat seinen mannigfaltigen Sitz in der ganzen Gegend des Gelenkes des Schenkels; bald bloß in der Haut, bald in der Fetthaut, oder in der Fascia lata, oder in den Bekleidungen der obern Muskeln oder der untern, oder in den Scheiden des Hüftnerven, in der Knochenhaut des obern Theils des Schenkelknochens, oder des Hüftknochens, oder in dem knöchernen Theile der Gelenkpfanne, oder in der Gelenkcapsel, oder in den Knorpeln, die den Knochen oder die innere Höhlung der Pfanne überziehen, oder in der Gelenkdrüse, oder dem runden Ligamente, bald an seinem Ursprunge, bald an seiner Insertion, oder an beyden Orten, oder endlich in mehrern dieser Theile zugleich.

Der Schmerz erstreckt sich aus der Hüfte auf verschiedene Weise in den Rücken hinauf, die Lenden, die Dickbeine, die Füße, so daß alle Bewegungen, die von der Integrität dieser Theile abhängen, äußerst schwer und empfindlich von statten gehen, das Gehen, Stehen, Niedersetzen, Aufstehen, Umdrehen des Körpers u. s. w.

Das Hüftweh befällt selten beyde Hüften; auf welcher Seite es ist, macht es allemahl den Fuß hinkend; es ist gemeiniglich ein sehr langweiliges Uebel, zumahl in kalten Subjecten, die sich Jahre lang damit schleppen, und nicht selten ausgezehrt daran sterben.

Oft entsteht ein Hüftweh von einer äußern Gewaltthätigkeit, einem Schlag, Fall, Stoß, von Verrenkungen, von einer metastatischen Versetzung; in vielen Fällen ist es bloß rheumatisch oder gichtisch, hier sitzt der Schmerz allemahl tiefer; bey hysterischen Frauenzimmern ist es oft von keiner dieser Arten, sondern weicht antihysterischen Mit-

teln. Zuweilen entsteht ein grausamer Hüftschmerz von einer Versetzung der Milch in diese Gegend. Es ist also bey weitem nicht ein jeder Hüftschmerz rheumatisch, und es ist gewiß oft schwer, das Uebel gehörig zu bestimmen. Nicht immer ist das rheumatische Hüftweh aber ein bloß kalter Fluß, sondern oftmahls von der hitzigen Art, woraus auch endlich eine wahre Entzündung, und daraus eine Eiterung entstehen kann, die nicht selten Verrenkungen des Schenkels verursacht, auch selbst den Kopf des Knochens anfrißt, die größten Zerstörungen der Muskeln, Nerven, der Gelenkkapsel, der Pfanne, des runden Ligaments u. s. w. anrichtet, vollkommene Verwachsungen des Schenkelkopfs mit der Pfanne verursacht, und einen sich weit ausbreitenden Beinfraß veranlaßt, der den ganzen Hüftknochen, das Heiligbein, die Lendenwirbel u. s. w. zerstört und zerfrißt. Aber auch kalte Flüsse können, wegen allmähliger Erschlaffung der Bänder, zu Verrenkungen des Schenkels Gelegenheit geben, obgleich dieß langsamer geschieht. Man muß auf diese Unterschiede wohl achten.

Je mehr der Schmerz in dem Hüftgelenke eingeschränkt ist, und sich nach der Weiche begibt, ohne sich weiter in das Bein herunter zu ziehen, der Puls dabey einigermaßen hart und geschwind, obgleich klein ist, Durst bemerkt wird, inflammatorische Ursachen, als: verstopfte Blutflüsse u. s. w. statt finden, desto mehr hat man eine wahre Entzündung und Eiterung zu befürchten. Anfangs scheint die Entzündung oft bloß äußerlich in der Fetthaut zu seyn, welche das breite Band umgibt, sie dringt aber, vermöge des Laufs und der Communication der Gefäße und der Cellen- und Fetthaut, bald in das Gelenke selbst hin-

hinein; so wie auf eben diese Art und durch diesen Weg bey Kindbetterinnen nicht selten Milchversetzungen, und sonst andere dergleichen Versetzungen nach den Kinderpocken, nach dem Scharlachfieber, nicht weniger von venerischen, scrophulösen, krätzigen, grindigen Schärfen in dieß Gelenk kommen, und die nachtheiligsten Wirkungen, Luxationen, Beinfraß, Auszehrungen u. s. w. hervorbringen. Es entstehen daher nähmlich immer Eiterungen, die versetzte Materie mag seyn, von welcher Art sie wolle, nur sind diese in Ansehung der Schärfe verschieden, vermöge welcher sie mehr oder weniger, früher oder später, die umliegenden Theile und selbst die Knochen anfressen und zerstören. Die gelindesten und mildesten sind unstreitig die Milchversetzungen, die nicht von einer so scharfen und fressenden Art sind, als die venerischen, krätzigen u. s. w. Uebrigens mag die Materie beschaffen seyn, wie sie will, wenn sie nur nicht verdirbt, sich nach aussen begibt, keine neue wiederkommt, und innerlich noch nichts destruirt ist: so kann ein solcher Fall immer noch heilbar seyn, und gut ablaufen.

Aber auch ohne deutliche Spuren einer Entzündung, ohne Hitze, Durst ꝛc. kann zuweilen eine wahre Localentzündung in dem Hüftgelenke und um dasselbe statt finden, welche dann unvermerkt in Eiterung übergeht, die nun aus öfters abwechselndem Frösteln und Hitze, Schauder im Rücken, einem mehr oder weniger merklichen Fieber, vor allen andern aber aus einem eiterichten Bodensatz im Harn, zu erkennen ist. —

Befindet sich der Schmerz hingegen mehr hinter dem großen Trochanter, verbreitet er sich von da mit abgesetzten Stichen über die Fascia lata, längst der äußern Seite des Schenkels über

das

das Knie und ganze Bein hinab, und findet sich dabey sonst keine merkliche Veränderung im Körper: so scheint der Fluß bloß kalter Art zu seyn, und läßt sich insgemein durch äußerliche Mittel heben.

Es ist einleuchtend, wie ungemein viel in Ansehung der Behandlung darauf ankomme, diesen Unterschied wohl zu bemerken, und überhaupt die verschiedenen Fälle, Ursachen und Stufen des Hüftwehs gehörig zu trennen, als welches sehr oft für bloß rheumatisch oder gichtisch gehalten wird, indeß wahre Entzündungen der Fetthaut, der Gelenkkapsel u. s. w. selbst der in der Höhlung des Gelenkbeins befindlichen Schleimdrüse (die auch eitern und scirrhös werden kann), wirkliche Eiterungen, Versetzungen einer Krankheitsmaterie oder Eiters, die wahren Ursachen desselben sind.

Die Aerzte haben zum Theil noch einige andere Arten der rheumatischen Schmerzen unterschieden, und ihren Sitz und ihre Eigenthümlichkeiten angegeben. Da diese indeß seltner vorkommen, so dürfen wir uns hier dabey wohl nicht verweilen.

Ursache der Rheumatismen.

Die nächste Ursache der Rheumatismen scheint eine entzündungsartige Stockung in den lymphatischen Pulsadern der Häute und sehnichten Ausspannungen der Muskeln, der Nervenscheiden, zuweilen auch der Gelenk- und Knochenbänder zu seyn, eine Entzündung, die von andern wahren Entzündungen in vielen Stücken gänzlich verschieden ist. Gleichwohl kann der rheumatische Schmerz so heftig seyn, als bey irgend einer wahren Entzündung auf ihrem höchsten

sten Gipfel. Zuweilen scheint eine corrosivische Schärfe unmittelbar auf den Nerven zu liegen, und die zugleich bis zum Wunder beweglich und flüchtig ist. Anders läßt sich nicht begreifen, wie so entsetzlich hoch ein rheumatischer Schmerz ohne die geringste Veränderung des leidenden Theils zuweilen steigen, und wie plötzlich er entstehen, wieder verschwinden, und von einem Theile zum andern so schnell wie der Blitz verfliegen könne. Von welcher Natur aber die rheumatische Schärfe sey ob sie sauer, alkalisch, oder wie sonst beschaffen, darüber läßt sich wohl nichts bestimmtes sagen. Versuche, die Beynard mit dem Harn rheumatischer Personen anstellte, zeigten, daß dieser Harn nur den 30sten Theil der Salzmaterie enthielt, die sich in dem Harn gesunder Subjekte zu finden pflegt.

Vollblütigkeit, immer mit einiger Schärfe verbunden, viele gewürzhafte scharfe Speisen, der Mißbrauch hitziger Getränke, ein häufiger Genuß des Fleisches, ein kaltes feuchtes Klima, veränderliche Witterung, die Jahrszeit des Frühlings und Herbstes, bereits öfter erlittene Rheumatismen, alles, was den ganzen Körper erschlafft, schwächt, empfindlich und reizbar macht, als zu warme Kleidungen, zu heiße Zimmer, viele warme Getränke, heftige Ausleerungen, oder eine Schwäche nur einzelner Theile, die durch Stöße, Verrenkungen, Wunden, Brüche, Verbrennen, heftige Ausdehnungen, Krämpfe verursacht, — machen überhaupt den Menschen vorzüglich zu hitzigen und kalten Rheumatismen geneigt.

Die gewöhnlichste gelegentliche Ursache ist eine Hemmung der Ausdünstung durch die Haut, eine Erkältung, zumahl wenn diese einen Theil des Körpers besonders betrifft, indeß die übrigen

warm

warm sind, nasse Kleidungen, kalte Abend- und Nachtluft, wenn der Tag heiß gewesen, eine feuchte und kalte Witterung, unterdrückte oder versäumte gewohnte Schweiße, versäumter Schnupfen, und allerley scharfe Materien, die oben schon genannt wurden, und unterdrückte Blutflüsse.

Einige dieser Ursachen machen hitzige Rheumatismen, andere kalte, die mehrsten bald jene bald diese, nachdem die Constitution des Körpers und der Säfte beschaffen sind, auf welche sie wirken.

Unterschied zwischen dem Rheumatismus und der wahren Gicht.

So oft die ältern Aerzte auch den Rheumatismus mit der Gicht verwechselt, oder beyde mit einander vermischt haben, so ist doch ausgemacht, daß dieses zwey ganz verschiedene Krankheiten sind, deren Materie eben so sehr von einander abweicht, als etwa die Materie der Masern von der der Pocken. Worin aber dieser Unterschied der Materie liege, und warum die eine mehr die muskulösen Theile, ihre Häute ꝛc. die andere mehr die Gelenkbänder zu ihrem Sitze wähle, das läßt sich schwer bestimmen. Doch können in den mehrsten Fällen diese Krankheiten sehr richtig von einander unterschieden werden, wenn man nur auf die vorhandene Steigung, die vorhergegangenen Ursachen, die leidenden Theile, die Wiederkunft der Anfälle, und die Verbindung, in welcher die Krankheit mit dem ganzen übrigen Körper steht, die gehörige Rücksicht nimmt, da alle diese Umstände bey beyden Krankheiten meistens sehr verschieden sind. Im allgemeinen lassen sich nach Herrn Leibmedikus Vogel etwa

folgen-

folgende Punkte aufstellen, wie man Rheumatismus von Gicht unterscheiden kann.

1) Den Rheumatismen ist fast ein jeder Mensch zu allen Zeiten und in allem Alter unterworfen, und sie befallen nicht selten den gesundesten Menschen, oft plötzlich, nach offenbaren leichten Ursachen. Die Gicht hält sich hingegen gern an gewisse Subjekte, ihre Ursachen sind versteckter, anhaltender, wichtiger und entfernter, sie wirken nur allmählig, und das Uebel kommt schleichend.

2) Der Rheumatismus befällt einen Menschen oft nur ein einzigmahl in seinem ganzen Leben, die Gicht kommt wieder, wenn sie einmahl da gewesen, und hält gern gewisse Perioden.

3) Die Gicht ist sehr erblich und ansteckend, der Rheumatismus nicht.

4) Die Gicht ist allermeistens mit Zeichen eines verdorbenen Verdauungsgeschäftes verbunden, und rührt hauptsächlich von Ursachen her, die dieses bewirken, daher Mangel des Appetits oder übermäßiger Hunger, Mattigkeit, stinkender Athem, Uebelkeiten, Unverdaulichkeiten, Blähungen, Leibesverstopfungen, Empfindlichkeit des Magens, Trägheit und Schwere der Glieder u. s. w. gemeiniglich die Vorgänger der Gicht sind; bey Rheumatismen ist dieß bloß etwas Zufälliges.

5) Im Rheumatismus folgt gemeiniglich das Fieber nach den Schmerzen; in der Gicht ist es mehrentheils umgekehrt, und das Fieber läßt nach, wenn der Theil anfängt zu schwellen.

6) In den mehrsten Fällen halten sich chronische Rheumatismen an dem Theile, den sie einmahl befallen haben, gern fest, in der Gicht hingegen, zumahl wenn sie alt geworden, verändern die Schmerzen ihren Sitz oft.

7)

7) Der Sitz der Gicht ist mehr in die Gelenkkapseln eingeschränkt, der Rheumatismus breitet sich viel weiter aus, daher geht in jener die eigentliche Beweglichkeit des Gliedes gänzlich verloren, so lange die Gicht ihren Platz nicht ändert, die bey Rheumatismen in so weit bleibt, als die leidenden Flechsen, Aponeurosen und Muskeln es zulassen.

8) Ein Rheumatismus wird oft sehr geschwind gehoben, die Gicht niemahls.

9) Ein Rheumatismus wird durch Mittel geheilt, die die Gicht oft gar nicht verträgt, und diese weicht nicht den Mitteln, welche jenen heben.

10) Die Schmerzen in der Gicht lindert die Wärme, in hitzigen Rheumatismen vermehrt sie solche, welches jedoch nicht von chronischen gilt, wenn der leidende Theil kalt ist.

11) In der Gicht hat der Harn, so wie der Stuhlgang, einen faulen Geruch.

12) Wenn die Gicht zurück tritt, befällt sie am liebsten den Magen, wobey oft eine Harnwinde gewöhnlich, die Gedärme, die Nieren, die Lunge, den Kopf. Der Rheumatismus geht lieber auf den Hals, die Leber, die Milz, das Rippenfell, die Blase u. s. w.

13) Aeußerlich befällt die Gicht außer den größern Gelenken vorzüglich die kleinern der Finger und Fußzehen, welches sehr selten von Rheumatismen bemerkt wird.

14) Die Gicht nimmt zuweilen ihren Sitz ursprünglich in einem innern Theile, ein Rheumatismus geht immer von außen nach innen, oder entsteht von innerlichen Ursachen nach außen.

15) Den podagrischen Tripper und weißen Fluß, der vor Clerk von niemand bemerkt worden,

den, hat niemahls eine rheumatische Materie hervorgebracht.

16) Die Verwandtschaft des Steins mit der Gicht findet nicht mit dem Rheumatismus statt.

17) Die Gicht entsteht geradezu von manchen Ursachen, die niemahls an sich Rheumatismen machen, als: von einer schwelgerischen Lebensart, venerischen Ausschweifungen, Mangel der Bewegung u. s. w.

18) In Rheumatismen entstehen nie die kreidenartigen Concretionen an der äußern Seite der Gelenke, wie in der Gicht, wenn sie oft wieder gekommen ist.

19) In der Gicht sollen, nach Clerks von Pringle angeführten Bemerkung, im Urin gewisse Fäden schwimmen, weiche, wenn sie herausgenommen werden, so klar, wie ein Krystall sind, und wenn sie getrocknet worden, einen weißen Kalch vorstellen, den er für die wahre Materie der Gicht, des Podagra und des Steins hält.

20) Wenn Rheumatismen wiederkommen, so geschieht dieß immer nach einer offenbaren Gelegenheitsursache, als: nach einer Erkältung. Diese kann zwar auch zur Wiederkunft der Gicht und des Podagra Gelegenheit geben; aber sie halten ihre Perioden auch ohne solche Gelegenheitsursachen.

Von der Cur der Rheumatismen.

Vorerst kommt es darauf an, ob der Rheumatismus mit oder ohne Fieber ist; ist jenes, so frägt sichs, von welcher Beschaffenheit dieß sey, und daraus fließen die ersten und vornehmsten Anzeigen zur Heilung. Das nächste ist für die

Linderung der Schmerzen zu sorgen, und die rheumatische Materie aus dem Körper zu schaffen, und endlich die zurückgebliebene Schwäche der leidenden Theile, so wie des ganzen Körpers zu heben.

Von der Cur der inflammatorischen Rheumatismen.

Das eigentlich sogenannte rheumatische Fieber, da es inflammatorischer Art ist, muß beynahe völlig so, wie ein jedes anderes Entzündungsfieber behandelt werden, das heißt, mit Aderlässen, kühlenden eröffnenden Mitteln, Mittelsalzen, Salpeter, Salmiak, reichlichen Getränken, Klystieren ꝛc. nur mit dem Unterschiede, daß die äußerlichen Abkühlungsmittel, als: das Baden der Hände und Arme in kaltem Wasser, die zu kühlen Bedeckungen, und mehrentheils auch das Aufsitzen außer Bette, hier schlechterdings wegfallen.

Das Aderlassen kann selten entbehrt werden, und es schafft, wo es recht paßt, geschwinde Erleichterung. Auch vertragen die Kranken in diesem Fieber einen starken Blutverlust leichter, als in irgend einer andern Krankheit. Je mehr äußere Theile leiden, und je wandelbarer und flüchtiger, mithin auch bedenklicher der Rheumatismus ist, desto nöthiger ist das Aderlassen, weil man in dem letzteren Falle immer befürchten muß, daß er sich auch auf innere wichtige Eingeweide versetze. Sind zumahl verstopfte oder vernachlässigte Blutflüsse als entfernte Ursachen der Krankheit anzusehen, so erhellet die Nothwendigkeit des Aderlassens noch deutlicher. In ganz jungen Subjekten kann man das Aderlassen doch mehrmahls entbehren.

Man

Man muß sich außerdem nach dem Pulse und nach der Constitution des Patienten und seiner Säfte richten, in wiefern solche zu einer wirklichen entzündlichen Beschaffenheit geneigt und im Ueberflusse vorhanden sind, oder nicht.

Wenn durch das Aderlassen nun zwar das Fieber gemäßigt worden, die Schmerzen nebst Röthe und Geschwulst aber noch fortdauern, dann hat man von den topischen Blutausleerungen die kräftigste Hülfe zu erwarten, wozu sich am besten die Blutigel schicken. Deren setzt man 4, 6, und mehrere nahe an dem leidenden Theile herum, und läßt sie so lange ziehen, bis sie von selbst abfallen. Das Laufen des Bluts erhält man noch einige Zeit durch Benetzung der wunden Stellen mit warmem Wasser, welches am bequemsten vermittelst eines Schwammes geschieht; oder man setzt auf die blutenden Stellen einen Schröpfkopf, wodurch die Blutung, welche sonst zu lange dauert und aufhält, vermehrt und früher geendigt wird.

Sind keine Blutigel zu haben, oder hat der Kranke einen Abscheu davor, so muß man sich statt deren der Schröpfköpfe bedienen, die freylich aber mehr Unbequemlichkeiten verursachen.

Sind die Theile nicht geschwollen und roth, so helfen diese topischen Ausleerungen weniger, doch hat sich Vogel derselben auch dann nicht ohne Nutzen bedient, wenn der Schmerz auf einen oder den andern Ort besonders eingeschränkt war, obgleich äußerlich weder Geschwulst noch Röthe zu bemerken.

Nächst den Blutausleerungen muß man die Heftigkeit des Fiebers fernerweit zu mäßigen suchen. Hierzu empfiehlt sich vorzüglich der Salpeter in starken Gaben mit häufigen verdünnen-

den Getränken. Vor allen andern erhebt ihn Brocklesby, der ihn binnen 24 Stunden zu 10 und mehr Quenten, in 3, 4 5 bis 6 Quart eines dünnen Habertranks gibt, und, nach unzähligen Beyspielen, solchen für das stärkste und beste Mittel in dieser Krankheit hält. Er schaffte fast beständig dem Patienten in 3 oder 4 Tagen eine große Erleichterung, und heilt ihn durch sehr häufige und starke Schweiße oft völlig; nur müssen damit immer viele Getränke verbunden werden, die Krankheit noch im Anfange und die Patienten junge starke Leute seyn. In so starken Dosen haben ihn doch Andere nie verordnet, und man wird es auch ohne große Schwierigkeit bey vielen Kranken nicht dahin bringen können, diese Menge mit der dazu erforderlichen Quantität Getränke alle Tage zu nehmen. Vogel verbindet den Salpeter gemeiniglich mit dem Salmiak, als einem Mittel, das in allen inflammatorischen Stockungen ganz vorzüglich wirkt.

Ungemein viel Linderung schaffen hiebey auch noch Klystiere, aus Molken mit Honig und ein bis zwey Quentchen Salpeter, deren man täglich wenigstens eins Abends vor Eintritt der Fieberverschlimmerung setzen lassen kann, und zwar nur zur Hälfte der gewöhnlichen Portion, damit es wo möglich die Nacht über beybehalten werde. An täglicher Leibesöffnung fehlt es aber ohnehin nicht, als welche sowohl die Mixtur mit Mannasyrup, als auch die Molken zum Getränke zu erhalten pflegen; geschieht dieß indessen nicht, so wird des Morgens ein eröffnendes Klystier mit einem halben bis zwey Loth Glaubersalze zur Gnüge bewirken.

Die häufigen Abführungen scheinen Herrn Vogel in diesem Fieber an sich ganz zweckwidrig,

dria, und mehr schädlich als nützlich, sobald kein offenbarer Grund dazu vorhanden. Nach dem Fieber verhält sich dieß hingegen ganz anders, da solche meistens mit großem Nutzen und ungemeiner Erleichterung des Kranken um den dritten Tag, zwey bis dreymahl wiederhohlt werden, so wie bey einem weniger inflammatorischen Zustande, und wo die Säfte vielmehr an einer Schärfe leiden, die zu dem Rheumatismus Anlaß gegeben hat, als an einer reinen entzündlichen Beschaffenheit, Abführungen, nach vorgängigen Aderlassen, die die Härte des Pulses gehoben, allemahl mit das beste thun.

Wenn durch die bisherigen Anordnungen binnen 3, 4 Tagen das Fieber merklich gemäßigt worden dann gibt es kein Mittel, das allen übrigen Anzeigen auf eine so genugthuende, leichte, sichere, wohlfeile, und bequeme Weise entspricht, als der Brechweinstein in kleinen Gaben. Man läßt drey Gran in acht Unzen eines beliebigen destillirten Wassers auflösen, und davon alle Paar Stunden einen bis zwey Eßlöffel voll nehmen. Manchmahl erfolgt hierauf Anfangs einige Uebelkeit, auch wohl ein gelindes Brechen, wenn der Magen zumahl nicht ganz rein ist; dieß ist gut, und geschieht in der Folge nicht mehr, hingegen wird dadurch eine beständige gelinde Ausdünstung vortrefflich unterhalten. Man fährt so lange damit fort, bis das Uebel völlig gehoben ist. Dabey läßt man ein Decoct der Graswurzel, welches mit etwas Zucker und Citronsaft angenehm gemacht werden kann, zum gewöhnlichen Getränke reichlich trinken. Tritt des Abends und des Nachts noch starke Hitze, Kopfschmerz u. s. w. ein, so gibt man obige Salpetermixtur, so

lange die Hitze anhält, und setzet nächdem den Brechweinstein wieder fort.

Im Falle indessen die Schmerzen sammt dem Fieber diesen Arzneyen zu lange widerstünden, das Fieber doch mäßig, der Puls weich, und der Kopf mehrentheils frey ist; so darf man hoffen, daß der Kampher sehr gute Dienste thun werde, wenn ihn der Patient nur überhaupt vertragen kann. Um alle daher zu befürchtende Erhitzung zu vermeiden, muß er mit etwas Salpeter verbunden und Anfangs nur in kleinen Dosen gegeben werden. Es zertheilet der Kampher die inflammatorische Stockung, befeuchtet die Haut, und schützt vorzüglich die innern Theile vor dem Zurücktritt der rheumatischen Materie; aber der Gebrauch desselben erfordert immer Vorsicht und Aufmerksamkeit.

Sehr gute Dienste thut da, wo sich der Kampher noch nicht völlig schickt, der Spir. Mind. Hierbey muß fleißig getrunken werden.

Ueberhaupt aber muß man ja nicht zu eilig und frühzeitig mit den schweißtreibenden Mitteln seyn, die zumahl mit der geringsten Erhitzung wirken. Außer daß dadurch das Fieber vermehrt wird, und der Körper ohne Erleichterung in Schweißen zerfließt, ziehen sie sehr oft die Folge nach sich, daß das leidende Glied nachher steif und unbeweglich wird.

Zuweilen geschieht es, daß das Fieber durch die bisher angezeigten kühlenden, eröffnenden, zertheilenden, diaphoretischen Mittel offenbare und deutliche Remissionen erhält, ohne doch unter dem fortgesetzten Gebrauche dieser Mittel gänzlich zu weichen, indeß der Kranke immer schwächer und elender wird. Mit der besten Hoffnung darf man zur Zeit der Remissionen die China versuchen,

chen, aber man darf sich von ihrem fortzusetzenden Gebrauche nicht abschrecken lassen, wenn, wie es sich manchmahl zuträgt, die nächste Exacerbation des Fiebers mit allen Zufällen heftiger wird. Nachher geschieht dieß nicht wieder, alle Zufälle verschwinden, und die Krankheit wird glücklich entschieden.

Zur Linderung der Schmerzen thun äußerliche lauwarme erweichende Bähungen ungemein gut. Man nimmt dazu die weichste Leinwand, welche in ein saturirtes Decoct von Pappelblättern mit den Blumen, Wollkrautblumen und Chamillen, worin noch etwas venedische Seife aufgelöst worden, eingetaucht, etwas ausgerungen und aufgelegt wird. Sehr gute Erleichterung schaffen auch dergleichen Bähungen von halb Milch und Wasser mit Seife (auf ein Maß etwa 2 Loth). Und eben dazu dienen Breyumschläge von Herb. malv. c. fl., Herb. hyosc, Fl. verbasc. Semlin., foenugr. etc., oder bloß Semmelkrumen mit Milch und Wasser. Diese Umschläge, so wie die Bähungen, welche man jenen doch wegen des geringern Drucks vorziehen kann, dürfen nur ja nicht kalt, sondern müssen oft frisch erneuert und in der warmen Brühe wieder angefeuchtet werden. Man thut wohl, wenn man, nach vorausgegangenen allgemeinen Blutausleerungen erst einige Tage diese äußerlichen Linderungsmittel anwendet, und dann, wenn es nöthig, die topischen Blutausleerungen vornimmt.

Von der Erschlaffung, welche die Bähungen etwa bewirken möchten, hat man nichts zu fürchten, wenn man nur nicht länger damit fortfährt, als es die Noth erfordert, und besonders die Gelenke damit nicht zu lange versieht.

Alle andere äußerliche Mittel bey diesen Umständen sind theils bedenklich, theils wirklich gefährlich.

Zuweilen aber ist die äußere Haut überall so empfindlich, daß von einer jeden äußerlichen Berührung, sogar des Hemdes, die Schmerzen entsetzlich vermehrt werden. Hier ist weder an Bähungen noch Umschläge zu denken. Aber von einem Dampfbade, auf eine schickliche Art lange und oft an die leidenden Theile geleitet, hat man hier, nach vorausgeschickten hinlänglichen Blutausleerungen, den besten Nutzen gesehen, wie solches Tissot und Lentin bezeugen, nur versetzte sich die rheumatische Materie im letztern Fall auf die Harnblase, welches alles aber noch nach einigen Tagen durch tägliche Klystiere, einen schleimichten und diaphoretischen Trank aus Salap und Quajakholz, einige Gaben Kampher und Bisam, und durch ein Liniment aus Steinöhl in das Perinäum eingerieben, gehoben wurde.

Auch hat man in diesem Falle, nach nur vorausgegangenen zureichenden Aderlässen, von einem lauwarmen halben oder ganzen Bade sehr große Erleichterung gesehen, die zuweilen aber erst eine Zeitlang nach dem Bade erfolgt, nachdem solches einen sehr häufigen Schweiß, der im Bette sorgfältig abgewartet werden muß, verursacht hat. Man kann nicht genug wiederhohlen, daß, wenn man alle diese Dinge anwendet, keine Blutausleerungen mehr nöthig seyn müssen, und das Fieber auf einen gewissen Grad heruntergebracht seyn muß. Ganz ungemeinen Nutzen sieht man auch von grünem Wachstuch mit seiner glatten Fläche auf die leidenden Theile gelegt, und überher mit Flanell umwunden, welcher letztere geradezu auf die Haut gern die Hitze vermehrt.

Vor den Opiaten hat man vorlängst zur Gnüge gewarnet, weil sie das Fieber vermehren, unnütze Schweiße auspressen, den Leib verstopfen u. s. w. Doch gibt es einige Fälle, wo sie unschädlich seyn und beträchtliche Erleichterung schaffen können, wenn nähmlich bey einem sehr mäßigen Fieber und ganz freyem Kopfe eine so große Empfindlichkeit und Reitzbarkeit des Nervensystems obwaltet, daß daher eine gänzliche Schlaflosigkeit entsteht, und von der Heftigkeit der Schmerzen, Zuckungen und andere böse Zufälle zu befürchten oder wirklich schon vorhanden sind. Um so weniger aber hat man hier von dem Opium Schaden zu besorgen, wenn man solches zu einer solchen Zeit gibt, so daß seine Wirkung bey etwa eintretender Fieberverschlimmerung aufgehört hat, und außerdem wenn man dasselbe mit der Ipecacuanha verbindet, welche sich als ein vortreffliches Gegengift des Opiums beweist, ohne doch seine besänftigende, schmerzlindernde und beruhigende Eigenschaft ganz aufzuheben. Auch hat man in dieser Absicht das Opium mit dem Brechweinstein verbunden. Seine Wirkungen gehen alsdann nach der Haut und entsprechen dem Endzweck aufs beste. Gleichwohl muß man immer nur mit kleinen Gaben den Anfang machen, und auf den Erfolg lauschen, ehe man dreister wird.

Da dem Kranken alle Bewegung und Rührung des Körpers so sehr empfindlich ist, so muß man auf alle mögliche Art solche zu erleichtern suchen. Dieß geschieht einigermaßen, indem man ihm unter die Brust, unter den Rücken, die Lenden, die Schenkel, lange breite Handtücher unterschiebt, vermittelst welcher man von beyden Seiten den Körper regieren, drehen und wenden

kann, und dieß geschieht mit noch mehrerer Leichtigkeit, wenn sich der Kranke durch ein anderes Handtuch, welches oben am Bette oder gegen ihm über an der Bettsponde befestigt ist, woran er sich mit den Händen, wenn er diese nähmlich brauchen kann, festhält, selbst die Hülfe geben, in die Höhe heben, auf die Seite drehen, und andere Bewegungen vornehmen kann.

In Rheumatismen sie mögen mit Fieber verbunden seyn oder nicht, woran offenbar die Galle und andere Unreinigkeiten der ersten Wege den größten Antheil haben, beruht alles auf Ausleerungen nach oben und unten. Vom Aderlassen hat man hier wenig Linderung zu erwarten, vielmehr verschlimmert solches zuverlässig den Zustand und vermehrt die Schmerzen. Doch ist es bey offenbaren Anzeigen von Vollblütigkeit nöthig, vor den Ausleerungen eine mäßige Quantität Blut abzulassen, zuweilen dieß auch zwischen den Ausleerungsmitteln zu wiederhohlen.

Vogel hat oft mit Vergnügen gesehen, wie in diesem Falle zuweilen nach einem einzigen Brechmittel schon die heftigsten rheumatischen Schmerzen augenblicklich erleichtert, und nach hierauf wiederhohlten Ausleerungsmitteln gänzlich und allein gehoben worden sind. Bloße Abführungen thun hier aber bey weitem das nicht, was Brechmittel thun, die man darum so lange und so oft wiederhohlen muß, als die geringsten Anzeigen dazu, gelbe Zunge, bitterer Geschmack, Drucken in der Herzgrube u. dergl. vorhanden sind. Es fehlt fast nie, daß nicht ein jedes Brechen alsbald die merklichste Erleichterung verschafft; und ohne dieß hilft alles Andre nichts. Ohnehin wirken die Brechmittel auch kräftig auf

die

die Haut, und bahnen der sich festgesetzten rheumatischen Materie den Weg aus dem Körper.

Das mehr schleimichte und catarrhalische als entzündliche, sich sehr ins lange ziehende, mit einem schwachen Pulse verbundene, und den nächsten Weg zur Auszehrung bahnende rheumatische Fieber will mit Vorsicht und vieler Geduld behandelt seyn.

Mit starken Arzneyen richtet man hier schlechterdings nichts aus, man schadet offenbar. Das Aderlassen findet hier nur selten statt. Auch schickt sich hier der Salpeter nur in geringern Gaben, bey weitem nicht in dem Maße, welche in dem inflammatorischen Fieber so nützlich ist. Auflösende, erweichende Arzneyen, gelinde nicht schwächende von Zeit zu Zeit wiederhohlte Abführungen, und eine sanfte Beförderung der Ausdünstung, sind die in diesem Fieber angezeigte Methode. Hier schaffen auch Blasenpflaster nach hinlänglichen Reinigungen große Erleichterung, die aber nach Beschaffenheit der Umstände unterhalten, oder auch wiederhohlt werden müssen. Sind durch den 8 bis 14 Tage und länger fortgesetzten Gebrauch dieser Mittel das Fieber einigermaßen gemäßigt, die Wege geöffnet, der Schleim aufgelöst und ausgeleert worden: dann darf man die größte Hoffnung haben, daß die China nun die Krankheit allmählig glücklich heben werde, welche man am liebsten im Decocte verschreibt. Wird die China unter diesen Umständen versäumt, so zieht sich das Fieber immer ins längere, die Kräfte schwinden immer mehr, alle Eßlust geht verloren, es entstehen hektische Schweiße, und entweder erfolgt die Lungensucht, oder der Kranke stirbt an dem auszehrenden Fieber.

Zeigt das rheumatische Fieber früher oder später Spuren der Fäulniß durch einen schwachen geschwinden Puls, große Entkräftung. Betäubung, stinkenden Athem, stinkende klebrige Schweiße u. s. w., dann müssen sogleich alle fäulnißwidrige Mittel zur Hand genommen werden, und das sind, nach vorausgeschickten erforderlichen Brechmitteln, hauptsächlich die China, der Vitriolgeist, der Kampher, so wie die Umstände dieses oder jenes besonders erheischen. Insgemein verschwinden bey diesem Zustande auch gern die Schmerzen und Geschwulst plötzlich und werfen sich auf innere Theile, woraus die gefährlichsten Zufälle entstehen, gegen welche vor allen Dingen mit Senfteigen, Blasenpflastern, Kampher und Bisam gestritten werden muß.

Geht ein nachlassendes rheumatisches Fieber in ein wahres Wechselfieber über, wo nähmlich, nach vorgängigem Frost, die Schmerzen zu gewissen Zeiten, täglich, oder einen um den andern Tag wiederkommen, oder doch von neuem zunehmen, da ist, nach hinlänglichen Vorbereitungen und in schicklichen Verbindungen die Rinde das Hauptmittel, wodurch das Fieber sammt den Schmerzen gemeiniglich bald gehoben wird. Zuweilen verschwindet zwar das Fieber, die Schmerzen aber bleiben, welche entweder endlich auch von selbst, nach starken Schweißen, oder auf die fernerweite gewöhnliche Behandlung, verschwinden.

Zuweilen kann ein einfaches rheumatisches Fieber von bloß catarrhalischer Art gleich Anfangs, wenn es nicht schnell zu heftig eintritt, durch eine gelinde Beförderung und Abwartung der Ausdünstung im Bette, in wenigen Tagen gehoben werden, wozu sich der Fliedersaft ungemein gut schickt.

schickt. Hierbey muß von einem der obigen Decocte fleißig getrunken werden.

Noch lange nach überstandener Krankheit müssen sich die Kranken vor der geringsten Zugluft, so wie überhaupt vor allen Erkältungen, welchen sie jetzt ungemein leicht ausgesetzt sind, sorgfältigst hüten. Sehr leicht entstehen sonst Rückfälle, welche mehrentheils heftiger und hartnäckiger zu seyn pflegen, als die vorige Krankheit.

Eben so haben sie Ursache, ihren wiederkommenden Appetit mit vieler Vorsicht und mit den leichtesten Speisen zu sättigen, und nur ganz allmählig zu ihrer gewöhnlichen Lebensart wieder zurück zu kehren, weil in dieser Krankheit, wenn sie einigermaßen angreift und anhaltend ist, die Werkzeuge der Verdauung vorzüglich leiden und schwach werden; woraus manche übele Folgen zu befürchten, wenn nicht sowohl durch eine mäßige Diät und passende Bewegungen, als auch durch schickliche stärkende Mittel für die Wiederherstellung der Daumgskräfte und der davon abhängenden Integrität aller übrigen Functionen gesorgt wird. Kein Mittel schickt sich besser, alles dieses auf das kräftigste zu bewirken, als China in Substanz geraume Zeit fortgesetzt. Nicht allein wird dadurch die große Empfindlichkeit der Haut gegen die äußere Luft, sondern auch die Schwäche der Eingeweide des Unterleibes vortrefflich gehoben.

Vom Zurücktreten der Rheumatismen.

Treten Rheumatismen entweder ihrer flüchtigen Natur nach von selbst, oder aus irgend einer dazu gegebenen Gelegenheit, wohin besonders Verkältungen, das Kaltwerden der Bähungen

und

und Umschläge, Gemüthsbewegungen, übermäßiges Aderlassen, zu starkes Laxieren u. s. w. gehören, zurück, woraus schnell ein fürchterlicher Zustand entstehen kann: so muß in der größten Geschwindigkeit alles mögliche geschehen, was die rheumatische Materie wieder auf die Haut bringen kann.

Dieß geschieht, wenn von neuem ein heftiges Fieber mit großer Hitze entsteht, der Puls voll, hart ist, Zeichen innerer Entzündungen vorhanden sind, — durch Aderlassen, häufige erweichende Klystiere, Kampher mit reichlichem Salpeter, Fußbäder, auch ganze Bäder, viele lauwarme Getränke. Ist das Fieber hierdurch in der Eile einigermaßen gemäßigt und der Puls besänftigt worden: dann suche man durch äußerliche reizende Mittel, welche auf den Theil, der vorhin vorzüglich litte, angebracht werden, die rheumatische Materie in solchen wieder zurück zu rufen; dergleichen sind, starkes Reiben und Bürsten, reizende Breyumschläge, Senfteige, selbst Blasenpflaster.

Außer diesen allgemeinen Mitteln muß man sich immer auch nach den Zufällen, welche von dem Zurücktritt der rheumatischen Materie entstanden, und nach den innern Theilen, Gehirn, Lunge, Magen, Gedärme u. s. w., welche vorzüglich angegriffen sind, richten. Die Verschiedenheit dieser Zufälle erfordern nähmlich noch gewisse eigene Mittel, welche ihrer Natur, ihrem Sitze u. s. w. besonders entsprechen.

Entsteht von dem Zurücktritt der rheumatischen Materie aber kein neues Fieber, die äußern Theile werden vielmehr kalt, der Puls intermittirt, der Kranke hohlt ängstlich Athem, liegt in einer Schlafsucht und Betäubung: dann müssen

unmittelbar im Nacken und zu gleicher Zeit an beyde Waden Blasenpflaster gelegt, wiederhohlte geschärfte Klystiere gesetzt, die äußern Gliedmaßen tüchtig gerieben, und der Kampher mit Moschus in reichlicher Quantität mit häufigen warmen Getränken gegeben werden. Zuweilen thut hier ein Brechmittel, vermöge seiner erschütternden, erweckenden und auf die Haut wirkenden Kraft, vortreffliche Dienste, wenn der Fall nur recht getroffen wird.

Man muß sehen, was auf diese Mittel erfolgt, und darnach sein weiteres Verfahren einrichten. Oft ist alle Hülfe vergebens, und der Kranke wird bald ein Raub des Todes. Wird solche hingegen zeitig genug angewendet, und mit Ernst und Thätigkeit fortgesetzt: dann hat man nicht selten das Vergnügen, solche Kranke noch aus dem Rachen des Todes zu reißen, indeß die rheumatische Materie entweder wieder auf der Haut erscheint, oder statt dessen eine andere Ausleerung erfolgt, ein starker, stinkender, zäher Schweiß, ein schleimichter, wässrichter Durchfall, ein häufiger Abgang eines dicken trüben Harns, der einen starken Bodensatz wirft, oder endlich ein Auswurf eines zähen Schleims. Geschehen alle diese Ausleerungen mit Minderung und Erleichterung der bisherigen Zufälle: so ist die größte Hoffnung, daß die Krankheit dadurch glücklich werde gehoben werden, und sie müssen daher auf eine vernünftige und mäßige Art durch gelinde diaphoretische Mittel (Fliederthee, Spir. Mind, Ess. pimpin., Mixt. s., Rob. Samb. u. s. w.), erweichende (Salze und Rhabarber), harntreibende Spir. Nitri dulc., Terr. fol. Tart., Crem. Tart. u. s. w. mit vielem Getränke), den Auswurf befördernde Arzneyen (Goldschwefel, Kerm. miner.,

miner, Oxym. squill. u. s. w.) unterstützt und befördert werden.

Nachbleibende Schwäche.

Die nachbleibende Schwäche der leidenden Theile und Gelenke wird durch täglich wiederhohltes und lange fortgesetztes Reiben mit Flanell, in welches man das Glied auch einwickelt, allmählig gehoben. Man fängt dieß auch dann schon mit beträchtlichem Nutzen an, sobald die Theile dieses nur leiden können, statt der erweichenden Bähungen und Umschläge, die man nun wegläßt, sobald die Schmerzen dadurch besänftigt, und die Beweglichkeit des Gliedes einigermaßen hergestellt worden. Hier paßt auch vortrefflich das Wachstuch.

Wenn die Schmerzen, aller Mittel ungeachtet, dennoch hartnäckig fortdauren, so hat das Eisenhütleinsextract, nach Hrn. von Stoerck's Erfahrungen, oft eine sehr baldige und merkliche Hülfe geleistet.

Gegen die stumpfen Schmerzen, die auch noch mit einer schlaffen Geschwulst nach dem Fieber zuweilen zurückbleiben, beweisen sich meistentheils ein Aufguß des Baldrians und die sogenannten antiscorbutischen Arzneyen sehr heisam.

Versetzung der rheumatischen Geschwulst.

Wenn die Geschwulst in einem Theile oder Gelenke plötzlich verschwindet, und an einem andern wieder zum Vorschein kommt, so daß solcher stark davon anschwillt: so muß diese Geschwulst, sobald eine Fluctuation darin bemerkt wird, nach Herrn von Stoerck's Vorschrift, unverzüglich geöffnet werden, damit die darin enthaltene Materie ausgeleert werde, und keine Zeit bekomme,

sich

sich vielleicht weiter auf eine gefährlichere Art zu versetzen. Anfangs muß der Materie darauf ein freyer Ausfluß verstattet, und die Wunde daher nur mit trockner Charpie verbunden werden. Nachher wird sie mit einem Schierlingsdecocte versehen, wodurch diese Geschwüre allmählig aufhören zu fließen, und oft glücklich geheilt werden. Gemeiniglich fließen sie aber lange, und sind schwer zur Heilung zu bringen.

Indessen sind diese zu öffnenden Geschwülste doch nicht so gar häufig, und lassen sich oft unter guten Schweißen vertheilen.

Von den äußerlichen Mitteln gegen Rheumatismen.

Unter den äußerlichen Mitteln wurde oben schon des Wachstuches erwähnt, wovon noch einiges hier nachzuhohlen ist. Vogel findet dieß in den mehrsten Fällen weit besser, als Flanell, von welchem der eingewickelte leidende Theil gemeiniglich nur noch mehr erhitzt wird. Wenn die schmerzhafte Stelle fast nichts Aeußerliches verträgt, und doch die größte Empfindlichkeit und Spannung durch die oben bemerkten Bähungen gemildert ist: dann läßt er sogleich alle leidenden Theile in vorher etwas gewärmtes grünes Wachstuch einwickeln, und darüberher nun erst den Flanell binden. Da sich auf der glatten Fläche, womit das Wachstuch auf der Haut aufliegt, in kurzer Zeit eine beträchtliche Menge Schweiß anhäuft, der das Wachstuch bald anfrißt, und auch die Haut, vermöge seiner Schärfe, reizt: so muß solches alle 3, 4 Stunden abgenommen, abgetrocknet, und dann frisch gewärmt wieder aufgelegt werden. Es geschieht dieß mit ungemeiner Erleichterung der Schmerzen, und Vogel

hat auch unter dem Wachstuche einen völlig kritischen röthlichen Friesel hervorkommen sehen. Wenn man auch zugeben muß, daß die durch das Wachstuch verhinderte Verdünstung der ausschwitzenden Feuchtigkeiten zum Theil schuld an der Ansammlung des Schweißes an dem Wachstuche ist: so ist doch auch wohl nicht zu läugnen, daß in der gewächsten Fläche des Wachstuchs ein Grund liegen müsse, wodurch der Schweiß aus der unterliegenden Haut gleichsam angezogen und hervorgelockt werde, weil an den leidenden Theilen die freye Ausdünstung sonst gemeiniglich behindert ist, und am schwersten von statten geht. Je feiner das Wachstuch ist, desto bessere Wirkung thut es.

Von der Cur der chronischen und kalten Rheumatismen.

Wenn nicht in dem etwa vorhergegangenen Fieber schon hinlänglich zur Ader gelassen worden, und sonst keine beträchtliche Gegenanzeigen vorhanden sind: so kommen alle gute Aerzte darin überein, daß man an der Seite des leidenden Theils Anfangs wenigstens einmahl mit Nutzen Blut lasse; zumahl ist dieß unvermeidlich in blutreichen und robusten Subjekten, wenn die Schmerzen sehr heftig sind, und je mehr sich der Rheumatismus dem hitzigen nähert, wo die Aderlässe auch nach Beschaffenheit der Umstände mehrmahls wiederhohlt werden müssen. Nur selten findet man auf dem Blute rheumatischer Patienten keine Speckhaut.

Wenn der Aderlaß auch gerade nicht immer gleich merklich erleichtert, so bahnt er doch der Wirkung der übrigen Mittel den Weg. Doch kann man seiner auch in leichtern Fällen oft entbehren. Schädlich ist er hingegen bey alten einge-

wur-

wurzelten Rheumatismen, wo die leidende Stelle kalt und zuweilen fast ohne Gefühl ist; hier finden noch weniger auch topische Blutausleerungen statt. Die Ursache ist begreiflich. Man weiß, daß selbst in hitzigen Rheumatismen übermäßige Aderlässe die hartnäckigsten chronischen Rheumatismen zur Folge haben.

Nach dem Aderlaß, wenn solcher nöthig gewesen, muß man die Schärfe der Säfte zu versüßen, zu verdünnen, durch alle Wege aus dem Körper zu schaffen, die Stockungen zu zertheilen, und die Schmerzen zu mindern suchen. Man begreift leicht, daß man die vielen Mittel, die man dazu anwenden könnte, nicht ohne Unterschied brauchen dürfe, daß man von den schwächern zu den stärkern übergehen, und mit Ueberlegung für jeden Zustand die passendsten wählen müsse.

Je vollblütiger und jünger das Subjekt, und härter und voller der Puls ist, je mehr sich überhaupt der Rheumatismus dem entzündlichen oder hitzigen nähert; desto mehr muß er nach Art des hitzigen behandelt werden, und man muß sich der hitzigen Mittel gänzlich enthalten. Also Aderlaß, Schröpfen, Blutigel, erweichende Bähungen, gelinde kühlende öffnende Mittel, der Kampher mit Salpeter, häufige verdünnende nicht erhitzende Getränke, die Molken, der Graswurzelabsud, Fliederthee, Fliedermus, der Brechweinstein u. s. w. sind hier die rechten Mittel, wodurch man alles hitzige zu entfernen, und den Rheumatismus in einen völlig kalten zu verwandeln suchen muß. Sehr oft verschwindet er schon unter dem Gebrauche dieser Mittel.

Geschieht dieß aber nicht, ist alles hitzige entfernt, und der Rheumatismus dauert dennoch

hartnäckig fort; oder ist er gleich Anfangs von kalter und chronischer Beschaffenheit gewesen, beharret aber wochenlang gegen den Brechweinstein in kleinen Gaben und das Graswurzeldecoct, wozu zu der täglichen Portion (1 bis 2 Quartier) ein Loth Spir. Mind. gemischt wird: alsdann muß man zu stärkern schreiten, und hier kann man vor allen Dingen die Monro'schen Pillen nicht genug empfehlen; aber sie müssen sechs, acht Wochen, und länger ununterbrochen fortgesetzt, und dabey reichlich von einem Graswurzeldecocte getrunken werden. Um die Schwächung des Magens zu verhüten, welche der anhaltende Gebrauch der Seife leicht zur Folge hat, läßt man mit Nutzen täglich zweymahl eine Stunde vor Tische Mittags und Abends ein Weinglas voll eines kalten Aufgusses von Quassia nehmen.

Außer diesen Mitteln hat man nach Beschaffenheit der Zufälle noch viele andere mit Erfolg gebraucht. Man muß dabey indeß auf die ganze Constitution des Patienten Rücksicht nehmen, je mehr oder weniger solche hitzige Mittel verträgt; auf die Neigung der Natur, nach welcher sie lieber diesen als jenen andern Weg zur Ausführung einer schädlichen Materie aus dem Körper wählt; und endlich auch auf die Lebensart des Kranken.

Manche Subjekte sind durch Arzneyen gar nicht oder doch äußerst schwer zum Schwitzen zu bringen, bey ihnen hilft sich die Natur immer lieber durch den Stuhl, oder durch den Harn. Daher sehr oft häufige wiederhohlte Abführungen hartnäckige Rheumatismen heben, gegen welche alle diaphoretische Mittel fruchtlos waren. Bey andern hilft alles, was stark auf den Harn wirkt.

Andere schwitzen sehr leicht, zu bald, zu heftig, zu präcipitant, nach gelinden Mitteln.

Personen, die an starke Getränke gewöhnt sind, vertragen starke Dosen geistiger Arzneyen. Zarten, schwächlichen, empfindlichen Subjecten müssen dergleichen Mittel hingegen behutsamer gereicht werden.

Man muß also bey der Cur langwieriger Rheumatismen auf alle diese Dinge wohl Rücksicht nehmen, wenn man von seinem Verfahren den erwünschten Erfolg sehen will.

Der kalte gallichte Rheumatismus kann so wenig, wie der hitzige, ohne öftere Ausleerungen von oben oder unten geheilt werden. Ist das Gallichte ganz gehoben, und der Schmerz dauert dann noch fort, alsdann beendigen die angezeigten Mittel das Uebrige. Der Brechweinstein schickt sich hier vorzüglich.

Die venerischen Gliederschmerzen weichen dem Queckſilber und häufigen Decocten der Sarsaparille. — Gegen die heftigsten Knochenschmerzen hat man die Sarsaparille auch in Pulver, zu einer Quente zweymahl täglich, kräftig befunden.

Gegen den scorbutischen Rheumatismus empfehlen sich besonders die antiscorbutischen Kräuter, deren Säfte und Conserven, der Senf, der Meerrettig, der Spir. antisc. Drawiz., der Malztrank, die Senf- und Essigmolken, die China.

Hat man Ursache, eine krebsichte Schärfe zu vermuthen, da zeigt sich, nach Fothergill's Beobachtungen, der Schierling vorzüglich wirksam. Hiermit wäre sehr schicklich ein Sarsaparilldecoct zu verbinden. Auch wäre hier die Belladonna zu versuchen.

Gegen den Rheumatismus, der sich von einer zurückgetretenen kräzigen Materie herschreibt, sind die Spiesglasarzeneyen, die Schwefelblumen, die Schwefelmilch, nebst häufigen Decocten von Seifenkraut, Sarsaparille, Bittersüß u. s. w., und warmen Bädern, die vorzüglichsten Mittel.

Wo sich Zeichen einer scrophulösen Cacochymie äußern, da sind das Calomel in öftern kleinen Gaben, der Schierling, der Schwefel und die schwefelhaltigen Wasser, das Seewasser, wenn es zu haben, der Wasserfenchel, und dann China und Stahl die bekannten besten Mittel.

Die äußerlichen Mittel thun sehr oft mehr, als alle innerlichen.

Dahin gehören vor allererst die Blasenpflaster. Sie werden unmittelbar auf oder nahe an dem leidenden Theile gelegt. Sie helfen oft, wenn alle andre Mittel fruchtlos gebraucht worden sind, sehr geschwind, manchmahl später und langsamer, und müssen lange unterhalten, oder mehrmahls wiederhohlt werden. Sie schicken sich nicht allein in kalten chronischen Rheumatismen, sondern auch in hizigen, nach hinreichenden Blutausleerungen, und wenn durch die übrigen Mittel das Fieber, wo nicht ganz gehoben, doch sehr geschwächt worden ist. Sie schaffen weniger Nuzen, wenn die Schmerzen nicht auf einen Ort eingeschränkt sind. Vorzüglich aber wirken sie da kräftig, wo der leidende Theil kalt und äußerlich fast unempfindlich ist. Auch passen hier vorzüglich das starke Bürsten, das Peitschen mit Brennnesseln, geschärfte Senfteige, Meerrettig, gequetschter Knoblauch, aber vorsichtig angewendet, der Seidelbast, das Einreiben der Cantharidentinctur, das Electrisiren. Die Vermischung der Blasenpflaster

mit

mit Kampher, wovor in andern Fällen zu warnen seyn möchte, ist hier auch besonders schicklich, weil er den Reiz vermehrt, und die Ausleerung verstärkt. Wo hingegen der Schmerz brennend, der leidende Theil sehr empfindlich, auch wohl gar roth, und mehr heiß, als kalt, anzufühlen, der Puls auch noch einigermaßen hart ist; da schicken sich die Blasenpflaster nicht, sie erregen hier zuweilen gewaltige Entzündungen, böse schmerzhafte Geschwüre, die schlimmer sind, als die Krankheit selbst, und viel zu schaffen machen. Gelindes oft wiederhohltes Reiben, nach vorgängigen nöthig befundenen Aderlässen, erweichende, lindernde Bähungen, Umschläge, Dampfbäder, grünes Wachstuch u. s. w. sind hier passender.

Die Moxa, welche man oft mit Nutzen angewendet hat, ist der schmerzhaften Anwendung wegen nicht sehr empfehlenswerth. Mehrentheils wird man doch ein heilbares Uebel ohne die Moxa heilen können. Die Blasenpflaster thun weit mehr.

Zuweilen leisten die natürlichen warmen Bäder zu Carlsbad, Wisbaden, Ems, Aachen, Töplitz, Schinznach in der Schweiz, Baden bey Wien, Buxton oder Matlock in Derbyschire u. s. w., wo ihnen sonst nichts zuwider, großen Nutzen, wenn alles andere vergeblich ist.

Außerdem sind oft Dampfbäder, dergleichen von Essig mit aromatischen Kräutern, lauwarme Halb- und ganze Bäder von gemeinem Wasser, in welches man auch allerhand erweichendes und aromatisches Kräuterwerk und Seife wirft, schon wirksam genug. Sie müssen täglich wiederhohlt werden, und der Körper nach dem Bade jedesmahl mit rauhen Tüchern gerieben werden, wor-

auf sich der Kranke zu Bette begeben, und einen Schweiß abwarten muß.

Auch gehören hieher die Ameisenbäder. Eine beliebige Menge Ameisen wird in Wasser gekocht, und der Dampf davon alsdann an die leidenden Theile gelassen. Man hat davon mehrmahls gute Wirkung gesehen.

Man hat nun noch mehrere Salben, Pflaster u. s. w., die zuweilen gute Hülfe und Linderung schaffen. Dahin gehören besonders das flüchtige Liniment *), das Seifenliniment **), der Seifenbalsam fast von gleicher Zubereitung das Empl. hyosc., saponat. B., Empl. ischiat. Ph. Dan., das Schierlingsextract in Form eines Pflasters aufgelegt, die Vitriolnaphtha eingerieben.

Man hat außerdem noch eine Menge äußerliche Mittel, die hier und da theils von Aerzten, theils von Hausmütterchen gepriesen werden. Allemahl hat man sie indessen mit Vorsicht zu brauchen, besonders die fettigen und öhlichten Mittel, in sofern sie die Dunstlöcher der Haut verstopfen, so wie die geistigen Sachen, den Branntwein, daß, was dem einen der Vernunft nach schadet, dem andern der Erfahrung nach hilft. Manche Personen vertragen kein einziges äußerliches Mittel.

Oftmahls lindern blinde Schröpfköpfe, womit man auf dem kranken Theile hin und her fährt, den Schmerz ungemein. Dieß muß nur lange

*) Wird aus zwey oder vier Theilen Baumöhl oder Mandelöhl und einem Theil flüchtigen Salmiakspiritus bereitet. Dieß wird in einem offenen Gefäße so lange zusammengeschüttelt, bis es sich gehörig vereinigt hat.

**) Wird von drey Unzen spanischer Seife; die in einem Pfunde Rosmarinspiritus aufgelöst, und wozu nachdem noch eine Unze Kampher gesetzt wird, gemacht. S. Disp. Lond.

lange genug fortgesetzt und öfter wiederhohlt werden.

Den Magnetcuren wollen wir ihren Ruhm nicht streitig machen. Die elektrischen Funken haben da, wo sie passen, weit zuverlässigere und kräftigere Wirkungen.

Wie man sich vor Rheumatismen schützen könne.

Personen, die zu Flüssen geneigt sind, können sich oft durch flanellene Camisöler *), auf dem bloßen Leib getragen, oder solche Hemden, durch öfteres Reiben und Bürsten ihres Körpers in der Folge davor schützen. Auch müssen sich dergleichen Personen vorzüglich vor allen Verkältungen, nassen Füßen, feuchten Wohnungen, nassen Kleidungen u. s. w. hüten. Zuweilen ist die Veränderung des Klima's, oder des Aufenthalts in einer feuchten Gegend, Wohnung, die Veränderung der Jahreszeit, allein im Stande, zur Gewohnheit gewordene, bey der geringsten Gelegenheit wiederkommende, und alte eingewurzelte Rheumatismen zu heben. Außerdem thun kalte, zumahl Stahlbäder, (wie man sie in England, und nicht, wie man sie größtentheils in Deutschland braucht), ungemein viel, den Körper vor fernern rheumatischen Beschwerden und Anfällen zu härten, so wie überhaupt in der Welt nichts besser und sicherer den Menschen von dem ersten An-

*) Sims will, daß ein solches flanellnes Hemd oder Camisol nicht oft umgewechselt, und das sich in solchen ansammlende öhlichte Wesen nicht abgerieben werden solle, weil, nach seinen Bemerkungen, die Haut gegen die Veränderungen des Wetters in dem Verhältniß empfindlicher ward, wie die Haut von diesem öhlichten Wesen frey gehalten wurde.

fange seiner Existenz an vor allen Flüssen, Catarrhen, Zahnschmerzen, Kopfschmerzen, und vielen andern Uebeln schützt, als ein täglich wiederhohltes Waschen oder Baden des Kopfes, des Halses, der Brust, und des ganzen Körpers in kaltem Wasser. Auch gehören hieher noch starke Doses China, anhaltend fortgesetzt, zumahl mit etwas Quajacgummi verbunden, Bewegungen zu Pferde, und besondere Bewegungen der den Rheumatismen am meisten ausgesetzten Theile, das Reiben derselben und Tropfbäder.

Wiederherstellung der Beweglichkeit der Glieder.

Zur Wiederherstellung der Beweglichkeit und Biegsamkeit der hartnäckig und heftig angegriffen gewesenen Theile thun warme Dampf- und Tropfbäder, die volatilischen Fumigationen, zuweilen die Elektricität, das Ameisenbad, Hasenfelle beständig um den Theil gewickelt, oder diesen in frisch geschlachtete Thiere (Balneum animale) gesteckt, fleißige Bewegung derselben, das Einreiben erweichender Nervensalben (Ung. alth. nervin. āā), alles lange fortgesetzt und oft wiederhohlt, das beste. Oft hilft alles nichts.

Ganz vorzügliche Aufmerksamkeit verdienen hier die Dampf- oder Qualmbäder, so wie sie Hr. Hofm. Marcard im 2ten Theile seiner med. Vers., nebst einer dazu bequemen Maschine, beschrieben hat, und wodurch Hr. M. selbst von einer hartnäckigen allen andern Mitteln widerstehenden rheumatischen mit Geschwulst verbundenen Unbeweglichkeit des Knies nach sechs Wochen fast gänzlich befreyet worden ist. Endlich gehören hieher auch die sogenannten Schlammbäder,

die

die man aber freylich nicht allenthalben haben kann *).

Sehr hartnäckige Rheumatismen.

Man muß bey der Heilung langwieriger hartnäckiger Rheumatismen noch folgende Regeln merken: 1) sie sind zuweilen sehr schwer zu heilen, daß man die ganze Classe der besten Mittel durchgehen kann, und es ist doch alles vergeblich oder nicht hinreichend. Sehr oft liegt die Schuld daran, daß man keins der Mittel lange genug fortbraucht; so wie überhaupt häufig die besten Mittel deswegen als fruchtlos verworfen werden, weil sie nicht bald helfen, die doch, nur lange genug fortgesetzt, laut vieler Erfahrungen, nicht fehlschlagen würden. 2) Hingegen kann man hierin auch wieder zu weit gehen. Die Rede war von Rheumatismen. Es giebt Fälle, wo man mit starken Mitteln, wenn sie nicht bald helfen, vorsichtig seyn, und nicht eigensinnig darauf beharren muß, weil sie sonst Schaden thun und das Uebel eher verschlimmern als verbessern, auch anderes Unheil nach sich ziehen. Dies gilt besonders von erträglichen obgleich hartnäckigen Rheumatismen in alten, schwächlichen, trocknen Körpern.

Rhexie, eine Pflanzengattung aus der Octandria, deren bis jetzt bekannte Arten sämmtlich in Amerika zu Hause, für den Zweck dieses Werkes aber zu unwichtig sind, als daß sie hier einer näheren Erwähnung bedürften.

Rhin, heißt in Niederdeutschland ein kleiner Fluß oder Graben, so wie ursprünglich Rhein in Oberdeutschland dasselbe bedeutet.

Rhi-

*) Einige Nachricht davon s. in Nicolai's Rec. und Curarten S. 158. f.

Rhinanthus, eine Pflanzengattung, die im Deutschen gewöhnlich Hahnenkamm genannt wird. S. Th. 21, S. 195.

Rhinobate, Raja Rhinobatos, s. Hayroche, im Art. Roche.

Rhinoceros, s. den Art. Nasehorn, Th. 101, S. 344.

Rhinsburger, eine Religionsparthei in Holland, von dem Dorfe Rhinsburg oder Rheinsburg, wo sie sich jährlich zweymahl versammeln, benannt. In der Lehre von der Prädestination kommen sie mit den Arminianern, von der Taufe mit den Wiedertäufern, von dem Predigtamte und dem öffentlichen Gottesdienste mit den Quäkern überein.

Rhinschlot, 1) ein landwärts am Deiche, zwischen dem Fahrwege und dem Lande gezogener Graben. 2) In, durch Schöpfmühlen ausgetrockneten Gründen, der zum Abzuge des Wassers um den Ringdeich gezogene Graben.

Rhizagra, eine Zange der Zahnärzte, die Wurzeln damit auszuheben.

Rhizoblastae, ein Kunstnahme, womit Willdenow diejenigen Samen der Pflanzen belegte, an denen man beym Keimen ein wirkliches Schnäbelchen (rostellum) bemerkt, das sich in eine Wurzel verwandelt.

Rhizophora, s. Wurzelbaum.

Rhizotom, 1) einer der Wurzeln sammelt (eigentlich schneidet) und verkauft, vorzüglich zum medicinischen Gebrauche. 2) Ein Arzeneymittel, welches ein Uebel von Grund aus hebt.

Rhodische Hoflaube, eine Laube oder ein Säulengang um die prächtigen Höfe der Griechen, wobey, der Hausthür gegenüber, größere und schönere Säulen angebracht waren, als auf den drey

drey übrigen Seiten. Um den hintern Theil befanden sich die Gesindestuben, Küchen und Ställe, vorn die herrschaftlichen Zimmer, auf der einen Seite die Zimmer der Ehefrau, auf der andern der Kinder und übrigen Frauen, hinter diesen beyden Seiten lagen die Gärten.

Rhodisches Recht, das Seerecht der alten Rhodier. Diese Seegesetze sind von alten Zeiten her in Ruf gewesen, wie auch die Rhodier unter den Griechen die ersten waren, die sich in Wissenschaften und Künsten hervorthaten, Seewesen trieben, Flotten ausrüsteten, und Seeschlachten gewannen, wodurch sie lange Zeit die Oberherrschaft zur See behaupten konnten. Diese Seefahrtsgesetze waren so weise und zweckmäßig abgefaßt, daß sie zur Grundlage des Völkerrechts fast an allen Küsten und in allen Gewässern des mittelländischen Meeres dienten. Florus, Eusebius, Cicero, Strabo ꝛc. erwähnen derselben mit großem Lobe. Die Römer sahen ihren Werth ein, und führten sie bey sich ein. August war der erste, der ihnen zu Rom die Sanction gab.

Von diesen Gesetzen haben wir eine Sammlung, welche den Titel führt: Lois Rhodiennes, und zu Basel von Simon Scardius herausgegeben worden ist. Selden in seinem bekannten Buche, de Dominio maris, lobt die Rhodier und ihre nautischen Gesetze sehr, und sagt, daß sie zu Rom bis auf Tiberius Zeit in Ansehn gewesen sind. Eben das haben auch frühere und spätere Schriftsteller im juristischen Fache gethan, und noch jetzt wird das Rhodische Recht als eine allgemeine Normalweisung benutzt, bürgerliche und Seefahrtssachen mit Zuziehung der obrigkeitlichen Gesetze eines jeden Landes, zu entscheiden.

Daß

Daß aber die angebliche Sammlung Rhodischer Gesetze in Griechischer Sprache, wie sie in Leunclavii Thesauro Juris Graeco Romani Th. II. und aus diesem in Vinnii notis ad Peckium de re nautica, im Anfange steht, nicht ächt sey, ist längst erwiesen. Wahrscheinlich ist diese Sammlung erst im 11ten oder 12ten Jahrhunderte und zum Theil aus den römischen Gesetzen zusammen getragen worden. Die Rechtsgelehrten, welche auf Justinians Befehl im 6sten Jahrhundert die Pandecten sammelten, gaben dem Rhodischen Seegesetz unter dem Nahmen Lex Rhodia de Jactu (über Werfen der Güter) im 2ten Titel des 14ten Buchs gedachter Pandecten einen Platz.

So vielen Beyfall indeß die Handelsgesetze der Rhodier überhaupt, wegen der bey ihnen zum Grunde liegenden Billigkeit verdienen, so können doch heut zu Tage bey der so sehr veränderten Art im Betriebe des Handels, manche Vorschriften jenes Gesetzes de Jactu, gar keine Anwendung mehr finden. Dieses ist besonders der Fall mit der Klage, welche nach denselben zustehen soll. Das römische Recht setzt nähmlich das Verhältniß eines Miethkontractes zwischen dem Schiffer und seinen Einladern voraus, nach welchem dieser verbunden wäre, die geladenen Güter den Eigenthümern oder vielmehr ihren Mandatarien, an dem Bestimmungsorte in Specie zurück zu geben. War nun eine Werfung von Gütern geschehen, so hatten nach der Strenge der römischen Formularjurisprudenz, die Eigenthümer der geworfenen Güter keine directe Klage gegen die übrigen Interessenten des Schiffs, um die Contribution zu erhalten; sondern sie mußten gegen den Schiffer aus dem Miethcontract,

tract, Actione locati, klagen, und dieser wieder gegen die übrigen Ladungs-Interessenten, Actione conducti, um von diesen die Contribution zur Entschädigung einzutreiben. Der Schiffer hatte auch ein Retentionsrecht an die geretteten Güter, bis die Contribution erfolgt war, oder er konnte seine Klage den Eigenthümern der geworfenen Güter cediren.

Diese Verfahrungsart ist jetzt ganz anders, und die Eigenthümer der geworfenen Güter, wie auch die Reeder des vorsätzlich zum allgemeinen Besten, beschädigten Schiffes, haben gegen die Eigenthümer der geretteten Güter gleich geradezu Recht zur Klage (Actionem directam). Nach dem Rhodischen Gesetz contribuiren die geworfenen Güter gar nicht. Dieses verhält sich jetzt auch anders ꝛc. Im Art. Seerecht wird hiervon mehr vorkommen.

Rodiser Dorn, s. im Art. Rosenholz.

Rodiser Holz, s. im Art. Lignum, Th. 78, S. 700.

Rhodiser Ritter, s. den Art. Johanniterorden, Th. 30, S. 647. den Art. Malteser Orden, Th. 83, S. 161, und einen Nachtrag von dem jetzigen Zustande dieses Ordens im Art. Ritterorden.

Rhodiola, s. Rosenwurz.

Rhododendron, eine Pflanzengattung, die man im Deutschen gewöhnlich Alpenrose, oder Alpbalsam, bisweilen auch Rosenbaum, Schneerose, Bergrose oder Bergröslein nennt, und wovon einige Arten auch auf den deutschen und schweizerischen Alpen sehr gemein sind, und dort ganze Weidestriche überziehen, wie in manchen dürren Gegenden das Heidekraut. Der Blumenkelch ist fünftheilig; die Blumenkrone ist in fünf rundliche Abschnitte zerspalten, und entweder trichter-

för-

förmig oder radförmig; die zehen Staubfäden sind nach einer Seite herabgebogen; der Fruchtknoten ist fünfeckig, hat einen langen fadenförmigen Griffel mit einer stumpfen Narbe, und verwandelt sich in eine vielsamige, fünffächerige Kapsel.

1. Rostfarbiger Alpbalsam. Rhododendron *ferrugineum*, foliis glabris, subtus leprosis; corollis infundibuliformibus. Linn. Jacq. Obs. bot. 1. p. 26. t. 16. Mill. Dict. n. 2. Scop. Fl. Carn. n. 479. Ledum foliis glabris, flore tubuloso. Hall. Helv. 417.

Dieser drey bis vier Schuh hohe Strauch wächst auf den Alpen in der Schweiz, in Oesterreich und Savoyen, und auf den pyrenäischen Gebürgen häufig. Seine Stämme und Zweige sind unordentlich und krumm; die untersten Zweige liegen öfters auf dem Boden, und schlagen Wurzeln in die Ritzen der Felsen. Die Blätter stehen auf kurzen Stielen ohne besondere Ordnung, und an den Enden der Zweige in dichten Büscheln beysammen; sie sind steif, hart und trocken, oval, stumpf, und an beyden Enden verschmählert; sie haben einen ungezähnten, umgebogenen Rand, und die jungen sind auf beyden Flächen glatt und grün, die ältern aber unten mit einem rostfarbigen Staube überzogen, welcher sehr fein und zart und mit schwarzen Punkten bestreut ist. An den Enden der Zweige entspringen aufrechte, einfache Trauben mit unter sich hängenden Blumen, die eine hochrothe oder rosenrothe Farbe, mit gelben oder grauen Tüpfelchen, und fast keinen Geruch haben, aber sowohl durch ihre Schönheit, als Menge ein vortreffliches Ansehen machen. Zuweilen, aber sehr selten sind die Blumen ganz weiß. Sie haben einen

fünf-

fünfzähnigen, bleibenden Kelch, und die Abschnitte an der Mündung der trichterförmigen Blumenkrone, sind länglich, und ein wenig ungleich, indem die zwey unteren etwas schmäler und länger sind. Die Staubfäden haben eine blaßrothe Farbe, steigen aufwärts, und fallen meistens vor der Blumenkrone ab. Die Samenkapseln sind länglicht und stumpf fünfeckig. Die Samen sind eine gewöhnliche Speise des kleinen Auerhahns.

2. Davurischer Alpbalsam. Rhododendron *Dauuricum*, foliis glabris, punctatis, nudis; coroilis rotatis. Linn. Andromeda foliis ovatis utrinque punctatis. Gmel. Sib. 4. p. 124. Ledum Groenlandicum. Oeder. Fl. Dan. t. 567.

Diese Art wächst in Davurien, in Rußland, und auch in Grönland, und ist ein Strauch, der zwey bis sechs Schuh hoch wird, und aus der Wurzel etliche nackte Stämme treibt, die erst oben sprossend sich in Zweige zertheilen. Die Zweige sind nur an den Enden mit ziemlich großen, gestielten, länglichen Blättern besetzt, welche auf beyden Flächen glatt sind, aber viele gelbbraune oder rostfarbige Düpfelchen haben, die besonders auf der untern Fläche sehr dicht beysammen sitzen. Die Blumen entspringen auf einfachen kurzen Stielen und meistens einzeln, sind größer als die Blätter und sehr schön, und haben eine veilblaue oder purpur- oder rosenrothe Blumenkrone, einen blutrothen Griffel, und ausgebreitete Staubfäden, die so lang sind, als die Blumenkrone. Mit dem Griffel der Blumen soll man (nach Messerschmidt) Fische berauschen können, sonst aber die Blätter zum Vertreiben der Wanzen im Gebrauch seyn, auch nach Georgi (Reise 213) solche als Thee die-

dienen, welcher dem eigentlichen ziemlich nahe komme.

3. Gefranzter Alpbalsam. Rhododendron *hirsutum*, foliis ellipticis acutiusculis ciliatis subtus punctatis, corollis infundibuliformibus. Willd. Spec. plant. Tom. II. p. 1604. Rhododendron foliis ciliatis, nudis; corollis infundibuliformibus. Linn. Rhododendron foliis ovatis, ciliatis, subtus punctatis. Hall. Hist. n. 1016. Ledum foliis glabris ciliatis ovatis, floribus tubulosis. Helv. p. 418. Jacq. austr. t. 98. Scop. carn. ed. II. n. 480.

Diese Art wächst auf den Alpen in Oesterreich, Schwaben, in der Schweiz und Steyermark wild; und blühet im May oder Junius. Sie hat mit der obigen ersten Art viele Aehnlichkeit, und kommt in Ansehung der Gestalt der Blätter und Blumen mit derselben überein; nur sind ihre Blattstiele länger, und die Blätter haben einen fein gekerbten, weniger umgebogenen und mit Haaren besetzten Rand, und sind auf der untern Fläche nicht gelbbraun oder rostfarbig, sondern mit weißen Punkten besetzt. Die Blumen sind auch kleiner, und von blaßrosenrother Farbe, haben aber einen sehr angenehmen Geruch, weshalb ihnen der Name Alprosen, Bergrosen, und Alpbalsam schon längst beygelegt worden.

4. Drüsiger Alpbalsam. Rhododendron *Chamaecistus*, foliis ellipticis acutiusculis glanduloso-ciliatis nudis, corollis rotatis, petalis obtusis. Willd. l. c. Rhododendron foliis ciliatis; corollis rotatis. Linn. Jacq. austr. t. 217. Scop. Fl. Carn. n. 481.

Diese Art, welche vornähmlich in Oesterreich, in Italien auf dem Berge Baldus, und

in

in der Gegend von Salzburg wächst, unterscheidet sich von den übrigen schon sehr merklich durch ihren niedrigen Wuchs, indem sie nicht leicht über einen halben Schuh hoch wird. Sie ist nähmlich eine kleine, sehr ästige Staude, deren Zweige am Ende mit einem Büschel von kleinen länglichen, harten, steifen und trockenen Blättern besetzt sind, welche der Größe nach den Myrtenblättern oder den Blättern des wilden Quendels gleichen, einen haarigen Rand haben, und auf kurzen röthlichen Stielen dicht beysammen stehen. An den Enden der Zweige entspringen ein, zwey oder mehrere, einen Zoll lange, haarige, braunrothe Blumenstiele. Die Blumen sind ziemlich groß. Der Blumenkelch hat mit dem Blumenstiel gleiche Farbe, und ist tief in fünf spitzige Abschnitte gespalten. Die Blumenkrone ist purpurroth, und hat fünf eyrunde stumpfe Abschnitte. Die Staubfäden sind länger, als die Blumenkrone, und der Griffel ist länger als die Staubfäden. Da dieses Gewächs sowohl, als die obige erste Art vornähmlich auf den kältesten, steinichten, unfruchtbaren, und mit Schnee bedeckten Gipfeln der Alpen vorkommt, so kommt es in den Gärten, wenn man es versetzt, nicht leicht fort.

5. Pontischer Alpbalsam. Rhododendron *Ponticum*, foliis oblongis glabris utrinque concoloribus, corymbis terminalibus, corollis campanulato rotatis, petalis lanceolatis. Willd. l. c. Rhododendron foliis nitidis, lanceolatis, utrinque glabris; racemis terminalibus. Linn. Jacq. ic. rar. 1. t. 78. Pall. ross. 1. p. 43. t. 29.

Diese Art fand Tournefort an der Küste des schwarzen Meeres bey Trapezunt. Sie

war ungefähr sechs Schuh hoch, und hatte einen Stamm so dick, als der Fuß eines Mannes, mit einer graulichen Rinde und einem weißen mürben Holze. Ihre Aeste und Zweige standen dicht, und waren nur an den Enden mit Blättern besetzt, welche den Blättern des Laurocerasus ähnlich und von ansehnlicher Größe waren. In der Mitte der Blätter entsprang ein Büschel von zwanzig bis dreyßig Blumen. Jede Blume stand auf einem, einen Schuh langen Stiel, und war anderthalb Zoll breit. Die meisten Blumen waren bläulich purpurroth, einige aber bleichroth, und andere ganz weiß, alle aber mit gelben Tüpfelchen gezeichnet. Sie hatten einen angenehmen Geruch, der aber nicht lange dauerte, und waren ehe sie sich öffneten, sehr klebrig. Man hielt dieses betäubende Gewächs für schädlich, und der von den Bienen auf demselben gesammlete Honig soll die nähmliche Eigenschaft haben, wie der von der Azalea Pontica. Doch erklärt Güldenstädt dieses Rhododendron für unschuldig.

Alström er fand dieses Gewächs auch bey Gibraltar auf schattigen und etwas feuchten Plätzen, und meldet davon folgendes: „Die Blätter gleichen den Blättern des Laurocerasus, und sind spitzig und perennirend, und stehen auf kurzen glatten Stielen. An den Enden der Zweige entspringen Blumentrauben, die so lang sind, als die Blätter, oder als die Seitenstiele, aus denen sie zusammengesetzt sind; diese Seitenstiele sind glatt, und stehen wechselsweise. Der Blumenkelch ist sehr klein; die Blumenkrone glockenförmig, so groß als bey einer Oleanderblume, und purpurroth; die Staubfäden sind abwärts gebogen und mit der Blumenkrone von gleicher Länge.

6. Gro-

6. Großer Alpbalsam. Rhododendron *maximum*, foliis oblongis glabris subtus discoloribus, umbellis terminalibus, corollis rotatis, petalis subrotundis. Willd. l. c. Rhododendron foliis nitidis, ovalibus, obtusis, venosis margine acuto reflexo; pedunculis unifloris. Linn. Trew. ehret. t. 66. Wangenh. amer. p. 63. t 23. f. 49.

Diese Art, welche von einigen mit der nächstvorhergehenden verwechselt worden, wächst in Virginien, Karolina und andern Theilen von Nordamerika an den Felsen der Berge, und wird daselbst 6 — 8, nach andern an 20 Schuh hoch; ihre Blätter kommen mit denen der vorhergehenden überein, nur sind sie mehr aderig, am Ende stumpf, und am Rande zurückgebogen; die Blumen, welche nach Clayton schön roth seyn sollen, wachsen an den Enden der Zweige auf einfachen Stielen, deren mehrere beysammen stehen und einen flachen Strauß bilden.

7. Gelber Alpbalsam. Rhododendron *Chrysanthum*, foliis oblongis scabris, subtus discoloribus, glabris, umbellis terminalibus, corollis rotatis, petalis obovatis irregularibus. Willd. l. c. Pall. ross. 1. p. 44. t. 30.

Dieses Rhododendron wächst auf den kältesten, moosichten und felsichten Spitzen der Schneegebürge, die keine andere Bäume oder Gesträuche mehr hervorbringen, in Daurien und dem ganzen östlichen Theile von Sibirien. Es ist ein Strauch, der nur etwa einen, selten anderthalb Schuh hoch wird, und sich unordentlich ausbreitet, wiewohl seine Zweige ziemlich aufwärts gerichtet sind. Sein Stamm ist selten über einen Zoll dick, und sowohl, als die Zweige, die ungefähr

fähr die Dicke eines Federkiels und von dem jährigen Wuchs gewisse Absätze haben, braun. An den Enden der Zweige stehet eine geringe Anzahl von eyrunden Blättern wechselsweise auf kurzen Stielen. Diese sind sehr aderig, auf der Oberfläche ein wenig rauh und hellgrün, auf der untern aber blaßgrün, und haben eine steife Consistenz, wie Lorbeerblätter. Zwischen den Blättern schießt am Ende der zweyjährigen Zweige ein schuppichter Stängel hervor, zwischen dessen Schuppen fünf bis sechs oder acht, zuweilen auch zehn einfache Blumenstiele, wechselsweise, aber so dicht beysammen stehen, daß sie gleichsam eine Dolde bilden. Die Blumen sind groß, hell- oder schwefelgelb, an ihren aufrechten Stielen unter sich hängend, glockenförmig und flach ausgebreitet, und bis über die Mitte in fünf rundliche Abschnitte zertheilt, von denen die zwey untern kleiner und einfarbig, die drey obern aber größer, und an der Basis bräunlich gestreift sind. Die zehn Staubfäden sind von ungleicher Länge und unter sich gebogen, der Griffel ist länger, als die Staubfäden, und hat eine kopfförmige, etwas fünfspaltige Narbe. Der Blumenstiel wird nach abgefallener Blume länger und aufrechter. Die reifen Samenkapseln sind länglich, fünfeckig, und enthalten sehr kleine, graue Samen.

Nach Gmelins Bericht steht dieser Strauch bey den Einwohnern an dem Flusse Lena, welche sich daselbst mit der Jagd und dem Graben des Marienglases beschäftigen, in großer Achtung; sie werden nähmlich in den ersten Tagen von ihrer Arbeit sehr abgemattet, und bekommen von dem beständigen Besteigen der steilesten Berge, insonderheit in den Knieen, grausame Schmerzen. Von diesen Schmerzen und der Mattigkeit

nun

nun befreyen sie sich durch einen gekochten Trank aus den Blättern dieses Strauchs, welchen sie zwey oder drey Tage nach einander gebrauchen; sie sagen, daß sie davon zwar viel schlafen müssen und gleichsam berauscht werden, in kurzem darauf aber eine völlige Wiederherstellung und größere Tüchtigkeit, noch härtere Arbeiten auszustehen, erlangen. Dieser Trank pflegt gemeiniglich zu purgiren, bisweilen aber verursacht er weder Berauschung, noch Purgiren, sondern sehr heftige Bangigkeiten, die sich aber bald wieder mit darauf folgender Besserung verlieren.

Pallas meldet von den Arzneykräften dieses Strauches folgendes: „Er ist bey den Einwohnern sehr berühmt, und, in Heilung chronischer Krankheiten, vielleicht in der That nicht ohne wichtigen Nutzen, und wird in Dauren vom gemeinen Manne Tschernogrif und Kolarsk, von den Kosaken aber Kaschkara, oder Sarana Trawa genannt. Die Tataren nennen diesen Strauch nur Schei, weil sie seine Blätter in geringer Menge mit vielem Wasser gekocht als einen Gesundheitsthee trinken. Dieser Thee aber zeigt die Wirksamkeit desselben nicht, ausser daß er, wenn man ihn zu stark bereitet, den Kopf etwas wüst machen soll. — Hingegen wenn man einige Zweige mit ihren Blättern in einem wohl bedeckten oder lieber verschmierten Topf im heißen Ofen schmoren läßt, so bekommt man einen starken, bittern und braunen Trank, welcher eingenommen, den Kranken in eine fieberhafte Hitze und Art von Trunkenheit, ja Sinnlosigkeit setzet, während welcher sich in denjenigen Gliedern oder innern Theilen, welche mit Schmerzen oder Fehlern behaftet sind, ein unaufhörliches Kribeln spüren läßt. Der Rausch vergeht aber geschwinder, als

der von starken Getränken entstehende, läßt weder Kopfweh, noch die allergeringste Unpäßlichkeit nach, und gemeiniglich spürt der Kranke nach einer einzigen oder der zweyten Portion den behafteten Theil ganz gesund und hergestellt. Während der Hitze, welche die Arzney erweckt, haben die Kranken starken Durst; trinken sie alsdann kaltes Wasser, so erfolgt ein heftiges, aber heilsames Erbrechen, welches, besonders bey Zufällen im Unterleibe, dienlich befunden wird. Sonst brauchen es die Kosaken fast wider allerley rheumatische Zufälle und wider chronische Gliederschmerzen, wovon man unter heftigem Kriebeln unfehlbar genesen soll. Vielleicht haben es die unkundigen Leute aus dieser Ursache auch bey ähnlichen venerischen Schmerzen zu gebrauchen angefangen. Es soll auch wirklich das von der geilen Seuche herrührende Gliederreißen mildern; aber daß die Seuche dadurch nicht gehoben wird, davon habe in Daurien lebende Beyspiele gesehen. — Indessen könnte aber dieses Gewächs, welches gewiß unter die specifisch kräftigen Kräuterarzneyen gehöret, in podagrischen und arthritischen Zufällen, und bey innerlichen chronischen Verstopfungen der Eingeweide unter den Händen eines Arztes vielleicht zu einer herrlichen Arzney werden, welches einer Bestätigung durch praktische Versuche würdig wäre." —

„Die obigen Wirkungen habe ich nicht nur aus der einstimmigen Erzählung vieler gemeinen Leute, die sich auf den Gebrauch dieses Hausmittels wohl befunden hatten, aufgezeichnet, sondern der Student Sokolof hat auch alles an sich selbst bestätigt gefunden, da er sich auf der Rückreise aus Daurien, nach einer gestopften Diarrhöe, am ganzen Leibe, bey hartnäckiger

Ver-

Verstopfung, matt und krank befunden, und sich dieses Mittels bedient hatte. Ich muß noch erinnern, daß die Kosacken das Gewächs gemeiniglich im Herbst, da es schon Samen hat, und viele Blätter, die es doch unterm Schnee nicht alle verliert, gelb zu werden anfangen, zu sammlen pflegen. Wie viel wirksamer würde es also nicht vor und in der Blüthe gesammelt seyn. Diese aber pflegt es im Anfang des Julius auszubreiten, und wie alle Gebirgspflanzen sehr geschwind die Pracht seiner Blumen wieder zu verlieren. — Es ist angemerkt worden, daß die Hirsche und sibirischen Musthiere die Blätter dieses Strauchs sehr gerne und ohne beräubende Folgen fressen, und ich habe selbst die Ueberbleibsel davon im Magen der letztern gefunden. Hierin also verhält sich vielleicht diese Pflanze, wie der nordamerikanische, den dortigen Hirschen ebenfalls, aber nicht allen Hausthieren unschädliche Löffelbaum."

Besonders sehe man Kölpin's praktische Bemerkungen über den Gebrauch der sibirischen Schneerose in Gichtkrankheiten. Berlin und Stettin, 1779. 8.

8. Caucasischer Alpbalsam. Rhododendron *caucasicum*, foliis scabris subtus ferrugineo-tomentosis, umbellis terminalibus, corollis rotatis, petalis subrotundis. Willd. l. c. Pall. flor. roll. I. 1. 109. t. 30.

Mit eyrunden, rauhen, am Rande eingebogenen, unten wolligen blassen Blättern. Die weißen oder röthlichen Blumen kommen in Sibirien an den Enden der Zweige hervor, die von der Blumenknospe bleibenden Deckblättchen sind ziemlich lang. Man findet ihn auf den hohen Stellen des Caucasus in der Gegend der Schneelinie, wo sich keine Bäume mehr finden.

9. Baumartiger Alpbalsam. Rhododendron *arboreum*. Eine neue Art von den Sewali-Gebirgen in Indostan. Es ist ein 20 Fuß hoher Baum, dessen Stamm bis 2 Schuh dick wird, und mit einer korkartigen lockeren Rinde bedeckt ist. Die Blätter sind ey-lanzettförmig, spitzig, glatträndig, unterwärts weißwollig. Die Blumen kommen in reichen Trauben, sind von dunkler Carmoisin-Farbe und von einem schwachen Wohlgeruch. Man findet diesen Baum in reicher schwarzer Dammerde mit kiesiger Unterlage. Die Einwohner brauchen die Aeste zu Ladestöcken. Man zieht diesen Baum seit einiger Zeit in den englischen Kunstgärten. (Gartenzeitung No. 7. Halle, vom 16ten Aug. 1805).

Rhödung schlagen, eine in Esthland übliche Art, Land urbar zu machen. Man sehe Roden und Rodeland unter Reuten.

Rhoeas, Papaver Rhoeas, s. im Art. Mohn.

Rhogme, Riß oder Spalt eines Knochens, besonders aber ein flacher Hirnschalenbruch ohne Verrückung der Stücke.

Rhombiten, versteinerte Schnecken, gewunden und mit zwey Enden, wovon das eine gewirbelt, das andere aber cylindrisch und mit einer länglichen Oeffnung versehen ist.

Rhomboid, Rhomboides, eine längliche Raute, oder ein geschobenes Viereck, ist eine geradlinige Figur, die schiefe Winkel hat, wo aber nur die überstehenden Seiten einander gleich sind; zum Unterschiede von einem Rhombus oder einer Raute, die auch schiefe Winkel, aber vier gleich lange Seiten hat.

Rhomboidalischer Salpeter, s. im Art. Salpeter.

Rhombus, s. Raute, auch im Art. Rhomboid.

Rhombus ist auch eine Art des Verbandes bey den Chirurgen, womit Wunden besonders Knochenbrüche am Haupte verbunden werden, um sie zusammen zu fügen.

Rhone-Weine, sind vortreffliche Arten von Franzweinen, die an beyden Ufern des Rhoneflusses in der ehemahligen Provence, Dauphiné ꝛc. gewonnen werden. Unter die vorzüglichsten zählt man den, welcher zwischen Valence und St. Valiere fällt, und unter dem Nahmen des Hermitageweins bekannt ist. Es gibt eine rothe und eine weiße Art davon. Ferner rechnet man dahin den Calcernier von Chateau-neuf, la Nerthe, Cote de St. André und einige andere. Man zieht diese Weine von Avignon, Cette und Montpellier. Sie werden in erste und zweyte Hermitage, und in erste und zweyte Sorte Côterotie unterschieden, und sind in Oxhöft von 28 bis 30 Vierteln.

Rhopograph, heißt ein Mahler, welcher nur Kleinigkeiten, als Pflanzen, Thiere ꝛc. mahlt.

Rhopographie, Beschreibung der Gesträuche und Gebüsche.

Rhubarbe, in Frankreich, eine Art Käse aus Rouergue, welche in runden Formen oder Kugeln zum Handel gebracht wird.

Rhum, ist bey den Birmanen eine Art Altane an den Gebäuden vornehmer Staatsbeamten, von welchem die königlichen Befehle bekannt gemacht werden.

Rhumb, eigentlich Rhombus, bey den Schiffern, s. Windstrich.

Rhus, s. Sumach. Es sind übrigens in der Encyklopädie schon einige Arten dieser Gattung erwähnt, z. B. Rhus Coriaria und Rhus typhium L. im Art. Gärberbaum, Th. 15, S. 632.

und

und Rhus Cotinus, im Art. Gelbholz, Th. 16, S. 764.

Rhymay, oder Rima, ein Nahme des Brotbaums, Artocarpus incisa, auf den Philippinen und anderen benachbarten Inseln.

Rhynschlott, s. Rhinschlot, oben, S. 316.

Rhythmus, 1) das Sylbenmaß; 2) der Tact, oder die periodische Eintheilung einer Reihe von Tönen. Den eigentlichen Tact nennt man den einfachen Rhythmus, dagegen der zusammengesetzte Rhythmus ein, dem Gefühl merklicher Abschnitt von mehreren Tacten ist. 3) Die gleichmäßige Bewegung des Pulses, wenn er in einer Secunde weder zu viel noch zu wenig Schläge thut. Die Alten verstanden unter Rhythmus auch noch den abgemessenen Schritt im Tanzen, oder was wir Pas nennen. Eine vortreffliche Ausführung über den Rhythmus in den schönen Künsten, steht in Sulzer's Theorie, worauf ich die Leser verweisen muß.

Riabauls smalls, sind schlechte Kattune, die aus Ostindien gebracht werden. Sie sind gemeiniglich weiß, und halten in der Länge 6 und in der Breite $\frac{1}{2}$ pariser Ellen.

Rialto, die größte Brücke in Venedig, welche da, wo der große Kanal am schmalsten und nur 40 Fuß breit ist, über denselben geht, und aus einem einzigen Pfeiler besteht. Sie ist prächtig gebaut, 37 Schritte breit, und mit 2 Reihen Krämerbuden besetzt, welche drey Gassen bilden. Auf derselben ist auch das Gefecht zwischen den Kastellanen und Nicolotten, zwey Partheyen unter dem Pöbel, von welchen eine die andere von der Brücke zu werfen sucht.

Ribadavia, ein angenehmer spanischer weißer Wein, der bey Rioxa oder Rioja in Neukastilien wächst.

Ribadequin, ein altes französisches Geschüß, das ein Pfund Eisen schoß, und 8 Fuß lang war; oder es schoß nur ½ ℔ und war 6 Fuß lang.

Ribarz, Gesundbrunnen (auch Ribáuer Bad), in Ungarn, Solienser Gespannschaft, (Cranz 152.) entspringt zwischen Neusohl und Altsohl jenseits des Granflusses. 9 Schritte gegen Abend findet man 1) eine breite und weite 3 Klaftern tiefe lachenhafte Pfütze oder Sumpf, genannt die tödtende Hölle, (weil Vögel, die darüber fliegen, wie betrunken hineinfallen und gleich todt sind, und man Kühe darin todt gefunden hat, weil sie, wenn sie an das Wasser kommen, ersticken). Cranz fand 1) einen laulichen, von Geschmack eisenartigen Säuerling, der aber keinen besondern Geruch hatte, 2) einen andern dergleichen 50 Schritte gegen Osten gelegen, 3) 60 Schritte gegen Osten verödete Bäder. Alle drey sind klar, setzen aber in verstopften Flaschen weisse Flocken ab. Als die Luftwärme nach Reaumür 6½° unter Null war, war die Wärme des Bades zur Linken 18, des zur Rechten 20, des kleinern 23. Es enthält Ochererde, alkalische Erde, sehr zarte von gemeinem Schwefel unterschiedene Grundtheilchen, Eisenvitriol, Eisenerz, sauern, elastischen, flüchtigen Schwefelgeist. Ein Pfund hält 2 Gran Ochererde, 4 Gran Kalcherde, 1 Gran schmierige Seife, 2 Gran Selenit, 1 Gran Vitriol, ¼ Gran Eisenerz. Sie befördern, laulich bey der Quelle getrunken, den Stuhl, Harn und die Ausdünstung, stärken die erschlappten Theile, lösen die Verstopfungen in Drüsen auf, sind gut bey Abzehrung, Kropf, dicken Leib, nach kalten Fiebern, Verstopfung der Milz, weißen Fluß, Unfruchtbarkeit, am Ende des Trippers, bey Pollutionen.

Ri-

Ribas, ein rother spanischer Wein, der in Katalonien gebauet, und über Barcellona verfahren wird.

Ribatter, heißt, in der Reitkunst fortrutschen, nachsetzen, d. i. wenn ein Pferd in Courbetten sich vorn erhebt, alsbald mit den Hinterfüßen nachsetzt, und hinten nicht zurückbleibt, wenn die Vorderfüße die Erde berührt haben.

Ribattuta, in der Musik, s. Zurückschlag.

Ribbe, s. Rippe.

Ribben, das, des Flachses, s. im Art. Lein, Th. 76, S. 135.

Ribeca, eine mit drey Saiten bezogene, quintenweise gestimmte Violine, womit man sonst, nebst einer kleinen Pauke, Brautleute auf dem Lande in die Kirche führte.

Ribes, s. den Art. Johannisbeere. Die dort nicht beschriebenen stachelbeerartigen Sträucher dieser Gattung werden im Art. Stachelbeere vorkommen, wohin sie in der Encyklopädie einmahl verwiesen sind.

Ribolla, ein angenehmer Wein aus Istrien, der in den Gegenden um Isola und Muggia wächst, und über Triest und Venedig nach Italien und Deutschland verfahren wird.

Ricambio, s. Rückwechsel.

Ricavio, heißt der aus verkauften Waaren gelöfete reine Betrag.

Riccie, eine Gattung kleiner Pflanzen aus der Familie der sogenannten Lebermose, die ich hier ihrer Unbedeutenheit wegen nicht weiter beschreiben darf.

Ricey-Wein, franz. Vin de trois Riceys, heißt man eine Sorte der Burgundergewächse, welche in der Gegend um die drey Marktflecken, die den Nahmen Ricey führen, in großer Menge gewonnen und ausgeführt wird. Man zeugt da

in

in guten Jahren wohl 60,000 Muids Wein. Er wird auf der Stelle in dreyerley Abänderungen unterschieden. Die, welche in der Gegend Vin gris, in Holland gryſſe Wein, heißt, iſt beſonders in Flandern beliebt. Aber alle überhaupt werden in großer Menge nach Paris, in die Picardie, nach Flandern und Holland verfahren.

Rich, und **Richblatt**, ſ. im Art. Zwillichmacher.

Richebourg, eine der erſten und beſten Sorten der Burgundergewächſe, aus der Gegend von Nuits.

Richtbank, ein im Hochdeutſchen ungewöhnliches Wort, die Gerichtsbank, das Gericht zu bezeichnen. In Niederdeutſchland wird auch die Anrichte in den Küchen die Richtbank genannt.

Richtbaum, bey den Zimmerleuten, ein ſenkrecht in die Höhe gerichteter Baum, woran der Kloben befeſtigt wird, Bauholz damit in die Höhe zu winden. Ein ſolcher Baum muß höher ſeyn, als alle Stockwerke, die bey einem Gebäude aufgerichtet werden. Er iſt oben 9 Zoll, und unten 11 Zoll breit, unten 10, oben aber 8 Zoll dick. Er wird in einem Abſtand von 4 bis 5 Fuß vor dem Gebäude einige Fuß tief in die Erde eingegraben, man ſtellt zwiſchen ihn und die Wand des unterſten Stockwerkes einige Steifen, und bindet ihn an den Stielen des Gebäudes mit ſtarken Tauen feſt an. Ueber jedem Stockwerk erhält er ein Kreuz, das mit zwey Bändern befeſtigt iſt, und über dieſem Kreuz wird ein Schnabel in dem Richtbaum eingezapft, den gleichfalls ein Band unterſtützt. An dem Schnabel ſowohl, als auch an dem Bauholz, das man in die Höhe ziehen will, wird ein Kloben mit zwey Rollen befeſtigt. Durch die Kloben beyder Rollen geht ein Tau. Das unbefeſtigte Ende dieſes Taues lenkt ſich über eine ſtarke

Rolle weg, und man spannt an diesem Ende ein paar Pferde an, die das an dem untern Kloben befestigte Bauholz in die Höhe ziehen.

Bey den Böttchern ist der Richtbaum eine starke dicke Stange, womit derselbe das windschiefe Bodenholz richtet.

Richtbeil, dasjenige Beil, womit ein zum Beile verurtheilter Deliquent gerichtet, d. i. ihm der Kopf abgehauen wird.

Richtblech, ein dünnes Messingblech mit Löchern von verschiedener Größe, vermittelst welches die Edelsteine gemessen werden, welche, wenn sie die bestimmte Größe haben sollen, das ihnen zukommende Loch ausfüllen müssen.

Richtblei, ein Blei an einer Schnur, die senkrechte Stellung der Körper damit zu erforschen, und sie senkrecht zu richten; das Bleiloth, und wenn es sich in einer Art eines hölzernen Gehäuses befindet, die Bleiwage.

Richtboden, ein gedielter Boden auf der Walkmühle, auf welchem das gewalkte Tuch aus dem Stocke gethan und gerichtet oder gezogen wird.

Richtbühne, eine Bühne oder Gerüst, worauf ein Missethäter hingerichtet wird; die Blutbühne, das Blutgerüst, mit einem französischen Ausdrucke, das Schaffot.

Richtdiele, bey den Böttchern eine Diele, auf welcher das windschiefe Bodenholz gerichtet wird.

Richte, die, ein nur in den gemeinen Sprecharten übliches Wort. 1) Die gerade Richtung eines Dinges. Etwas krummes in die Richte bringen. In die Richte gehen, den geradern, folglich nähern Weg gehen, den Richtweg oder Richtsteig gehen. 2) Eine Reihe, in einigen härtern oberdeutschen Mundarten. Eine Richte Häuser, eine Reihe.

Richteisen, in den Glashütten, ein starkes Eisenblech, das ungefähr 4 bis 6 Zoll lang und 2 Zoll breit ist, mit welchem die Glasmacher, nachdem sie mit der Pfeife oder dem Blaserohr etwas aus dem Tiegel genommen haben, bis zum Kopf auf der Pfeife hinab streichen, und die Masse ebnen, damit sie sie hernach desto besser auf einem glatten Stein, oder auf einer kupfernen Platte rund walzen können.

Bey den Glasschleifern ist es ein langes, schmales, starkes Eisen, das auf seinen beyden Kanten Einschnitte hat, die auf die Spille des Werktisches passen, und dazu dient, die Krümmung der Spille gerade zu biegen, damit das daran befestigte Rad recht senkrecht an der Spille herum laufe. Der Künstler setzt nähmlich einen Einschnitt des Richteisens auf die Krümmung der Spille, und biegt solche damit gerade. Bey den Zeugschmieden ist es ein Werkzeug, auf welchem die gewundenen Schneckenbohrer ihre Krümmung erhalten. Es ist ein vierkantiges Stück Eisen, das etwa um 1 Zoll aus einem Amboßstocke hervorraget, und dessen Kopf oder Knorren die Gestalt einer halben Walze hat. Die Größe jedes Bohrers erfordert ein besonderes Richteisen, daher stehen verschiedene Werkzeuge dieser Art auf einem Kloß beysammen. Wenn man den Schneckenbohrer darauf winden will, so wird dasselbe erhitzt auf den Kopf des Richteisens gelegt, mit dem Hammer auf den Bohrer geschlagen, und langsam auf dem Richteisen gedrehet. Das Augenmaß muß die Proportion erhalten. Die Windung auf der vordersten Spitze, wozu beym Schmieden ein zugespitzter Zapfen stehen bleibt, wird nachher beynahe wie die Schraubengänge einer Holzschraube ausgefeilet.

Richtelle, s. Richtmaß.

Richten, 1) die Ausdehnung eines Körpers und deren Weg bestimmen. Etwas, das krumm ist, gerade richten. Besonders einem Dinge und dessen Theilen die gehörige, seiner Absicht gemäße Richtung geben, wo es vornehmlich bey vielen Künstlern und Handwerkern gebraucht wird. Die Kammmacher richten die krummen Hörner, wenn sie selbige gerade biegen. Bey den Weißgärbern werden die Felle gerichtet, wenn die in die Breite ausgedehnten Felle nach der Länge über das Stolleisen weggestrichen werden. Die Scherenschleifer richten die Scheeren, durch eine Art von Dengeln, vermittelst des **Richthammers** auf dem **Richtsteine** ꝛc.

2) Die Lage der Theile eines oder mehrerer Dinge bestimmen. Die Haare zurecht richten ꝛc. doch nur im gemeinen Leben einiger Gegenden. Etwas ins Werk richten, es bewerkstelligen.

3) Den Punkt bestimmen, nach welchem eine Bewegung in gerader Linie geht oder gehen soll. Daher die Richtung, die Bestimmung dieses Punktes.

4) Urtheilen, streitige Sachen schlichten, gerichtliche Urtheile vollziehen ꝛc. So auch die Richtung und das Richten.

Richter, 1) ein Werkzeug oder Ding, die gehörige Ausdehnung eines Dinges oder die Richtung seiner Bewegung zu bestimmen, in welcher Bedeutung es doch nur in einigen Zusammensetzungen üblich ist.

2) Eine Person, welche richtet, besonders eine Person männliches Geschlechts, welche die Beschaffenheit anderer Personen und Dinge beurtheilet, **Bücherrichter**, **Kunstrichter**, **Splitterrichter** ꝛc. In engerer Bedeutung ist der Rich-

ter derjenige, welcher die Beschaffenheit der Personen und ihrer Handlungen nach dem Gesetze beurtheilet. Im engsten Verstande ist es die obrigkeitliche Person dieser Art, diejenige Person, welche in einem Gericht den Vorsitz führt. Ein gerechter, ein bestochener Richter. Hofrichter, Kammerrichter, Bergrichter, Blutrichter ꝛc — In manchen Fällen bekommt der Richter, d. i. die vorsitzende Person in einem Gerichte andere Nahmen oder Titel, dergleichen die Nahmen Präsident, Gerichtsdirector, Gerichtsverwalter, Gerichtsvogt, Vogt, Schultheiß, Gerichtsschultheiß ꝛc. sind. Der Dorf- oder Bauernrichter ist an manchen Orten auch unter dem Nahmen des Bauernmeisters, Hufenrichters, Schultheissen ꝛc. bekannt.

In der Bedeutung der Vollziehung eines Todesurtheils ist es nur in den Zusammensetzungen Nachrichter und Scharfrichter üblich.

Die Obliegenheiten eines Richters sind von großem Umfange und so verschieden, als es richterliche Geschäftsführungen gibt, denen er vorgesetzt ist. Was davon in diesem Werke bemerkt zu werden verdient, kommt in den besondern Artikeln vor, die von solchen Angelegenheiten handeln, bey welchen etwas zur richterlichen Entscheidung kommt, wohin besonders der Artikel Prozeß gehört. Ich kann mich hier deshalb dabey nicht aufhalten; nur glaube ich etwas von der Ahndung sagen zu müssen, die nach den Preußischen Gesetzen den Richtern gedrohet wird, wenn sie aus Eigennutz oder Leidenschaft ihre heiligen Amtspflichten verletzen.

1) Ein Richter, welcher von Parteyen, die vor ihm Prozesse führen, Geschenke nimmt, oder sich versprechen läßt, soll schon deswegen, wenn er auch sonst keiner Pflichtwidrigkeit überführt werden könn-

te, seines Amts entsetzt, und wenn Verdacht oder Ueberführung einer solchen Pflichtwidrigkeit vorhanden ist, noch härter bestraft werden.

2) Wenn eine Gerichtsperson in Amtsangelegenheiten, welche keinen Prozeß betreffen, Geschenke von den Parteyen annimmt, und es seinen Vorgesetzten nicht anzeigt: so soll dergleichen Vergehen durch Erlegung des vierfachen Betrags des Empfangenen geahndet werden; im Wiederhohlungsfalle aber, wenn auch noch keine andere Strafe vorhergegangen wäre, dennoch die Cassation eintreten.

3) Wer einer Gerichtsperson Geschenke oder Vortheile anbietet, um sich dieselbe in seinen Rechtsangelegenheiten überhaupt geneigt zu machen, der wird um den vierfachen Betrag des Angebotenen fiskalisch bestraft.

4) Geschieht das Anmuthen zur Durchsetzung einer gewissen bestimmten Angelegenheit: so muß der Anbietende eben so viel an Strafe erlegen, als der Vortheil beträgt, den er dadurch hat erlangen können, oder wollen.

5) Läßt sich der angebotene oder beabsichtigte Vortheil nicht in Gelde schätzen: so findet in den Fällen des §. 3. 4. verhältnißmäßige Gefängnißstrafe statt.

6) Justizbediente, die sich aus Animosität, Privatleidenschaften, oder andern Nebenabsichten, zu pflichtwidrigen Handlungen in ihrem Amte hinreißen lassen, sollen cassirt, und außerdem mit zweyis fünfjährigem Festungsarreste bestraft werden.

7) Diejenigen hingegen, die aus grober Fahrlässigkeit, oder Unwissenheit, ihren Pflichten zuwider handeln, und dadurch dem Staate, oder den Parteyen, erheblichen Schaden zufügen, sollen ihres Amts verlustig, und zu allen fernern Justizbedienungen unfähig erklärt werden.

8) Justizbediente, welche durch Ueberschreitung der vorgeschriebenen Taxen, oder sonst durch geflissentliche Anhäufung unnöthiger Kosten, die Parteyen bedrücken, werden, wenn ihnen der Selbstgenuß der Sportuln zukommt, um den zehnfachen Betrag der zu viel genommenen Gebühren bestraft.

9) Haben sie sich des übermäßigen Sportulirens in mehr als einem Falle, aus Eigennutz und Gewinn-

winnsucht schuldig gemacht: so trifft sie die Cassation, noch außer der verordneten Geldbuße.

10) Dagegen werden sie nur um den doppelten Betrag der zu viel genommenen Sporteln bestraft, wenn sie dergleichen Gebühren nicht für eigne Rechnung eingezogen haben.

11) Diese Strafe trifft alsdann denjenigen, welcher die Gebühren angesetzt hat.

12) Vorgesetzte, Mitglieder, oder Subalternen der Gerichte, welche aus dem Depoſito des Gerichts Darlehne aufnehmen, müssen zur baldigen Zurückzahlung durch persönlichen Arrest angehalten werden.

13) Ist das Darlehn gegen vorschriftsmäßige Sicherheit genommen worden: so muß sowohl von dem Schuldner, als denjenigen, welche darein gewilligt haben, der zwanzigste Theil der geliehenen Summe zur Strafe erlegt werden.

14) Mangelt es an der vorschriftsmäßigen Sicherheit: so wird die im §. 13. bestimmte Strafe verdoppelt.

15) Kann die Rückzahlung nicht geleistet werden: so treten sowohl in Ansehung des Schuldners, als desjenigen, welcher das Darlehn bewilligt hatte, noch besondere Strafen ein, die nach den besondern Umständen und der Größe der Summe geschärft werden.

16) Läßt ein Richter einen Arrestanten über zweymahl vier und zwanzig Stunden, von der Zeit an, da dessen Verhaftung zu seiner Kenntniß gelangt ist, ohne die Untersuchung durch seine oder der Zeugen Vernehmung zu eröffnen, im Arreste sitzen: so soll derselbe für jeden Tag mit einer Geldstrafe von fünf Thalern belegt werden.

17) Ist die Eröffnung der Untersuchung gegen den Arrestanten über einen Monath verzögert worden: so soll der Richter, welchem diese Verzögerung zur Last fällt, seines Amts entsetzt werden.

18) Nur äußerst dringende Abhaltungen, oder ganz unüberwindliche Hindernisse, welche jedoch dem Vorgesetzten jedesmahl angezeigt werden müssen, können den Richter wegen eines solchen Verzugs entschuldigen.

19) Wer durch pflichtwidrige Verzögerungen seiner Amtshandlungen den Arrest verlängert, ist im Falle einer Fahrläßigkeit mit einer Geldbuße von

fünf bis funfzig Thalern; bey eintretender böser Absicht aber nach Vorschrift des folgenden §. 20. zu bestrafen.

20) Ein Richter, welcher einen Unschuldigen vorsätzlich und in der Absicht, denselben an seiner Ehre, seinem Vermögen, oder sonst zu kränken, zur Criminaluntersuchung zieht, soll cassirt; und außerdem nach Verhältniß des Grades der Bosheit, auf ein bis vier Jahre zur Festung, oder ins Zuchthaus gebracht werden.

21) Ein Richter, welcher Criminalstrafen ohne vorgängiges Erkenntniß der Behörde zur Vollziehung bringt, soll seines Amts entsetzt; und wenn die eigenmächtige Strafe einen Unschuldigen getroffen hätte, mit einer damit in Verhältniß stehenden Festungs- oder Zuchthausstrafe belegt werden.

22) Hat die Strafe des Unschuldigen dessen Tod zur Folge gehabt: so hat ein solcher Richter, nach Beschaffenheit seiner Verschuldung, die Strafe eines Todtschlägers oder Mörders verwirkt.

23) Vorsätzliche Ueberschreitung der durch Gesetze oder Urtheile bestimmten Strafe, ist gleich einer eigenmächtigen Bestrafung (§. 21.), jedoch nur nach Verhältniß des Uebermaßes, und des dadurch verursachten Nachtheils, zu ahnden.

24) Ein Gleiches findet in Ansehung derjenigen statt, welchen die Vollziehung der Strafe von dem Richter aufgetragen worden.

25) Auch grobe Versehen bey Vollstreckung der Strafe sind mit Entsetzung vom Amte, und überdieß mit der Hälfte der §. 20. vorgeschriebenen Strafe zu belegen.

26) Mäßige und geringe Versehen sollen willkührlich, nach Verhältniß der Verschuldung, und des dadurch veranlaßten Nachtheils, bestraft werden.

27) Was §. 23. sqq. verordnet ist, findet auch bey eigenmächtiger Verwandlung der gelindern Strafen in härtere statt.

28) Hat der Richter eigenmächtig eine gelindere Strafe statt der erkannten härtern vollzogen: so soll, nach Verhältniß des geschehenen Nachlasses, und des dazu gehabten Bewegungsgrundes, eine willkührliche Geld- oder Gefängnißstrafe eintreten.

29) Liegt dabey Eigennutz, oder sonst eine unerlaubte Absicht zum Grunde: so findet die §. 6. bestimmte Strafe statt.

30)

30) Ein Richter, welcher ein ihm angezeigtes Verbrechen verschweigt, oder unterdrückt, oder dem Verbrecher vorsätzlich Zeit und Raum läßt, sich der Untersuchung und Strafe zu entziehen, hat nach Bewandtniß der dabey zum Grunde liegenden bösen Absicht, und des unterdrückten oder unbestraft gelassenen Verbrechens selbst, die §. 1—6. verordneten Strafen verwirkt.

31) Lag dabey ein unzeitiges Mitleiden zum Grunde: so soll er, nach Beschaffenheit des aus dergleichen Verbrechen zu besorgenden Nachtheils, mit Gefängniß oder Degradation bestraft werden.

32) Außerdem haftet er für allen Schaden, welchen der straflos gebliebene Verbrecher durch Wiederhohlung seiner Uebelthaten nachher anrichtet.

33) Hat der Richter bey der Untersuchung, in der Absicht, einem Verbrecher durchzuhelfen, Verfälschung oder andere Unrichtigkeiten begangen: so findet die Cassation und andere schärfere Strafen wider ihn Anwendung.

34) Hat außerdem ein Justizbedienter sich einer wissentlichen Verfälschung gerichtlicher Verhandlungen oder Vermerke schuldig gemacht: so soll er seines Amts entsetzt, und die sonst noch eintretende Strafe der Verfälschung, gegen ihn verdoppelt werden.

35) Ist die Unrichtigkeit durch Leichtsinn oder Nachlässigkeit veranlasset, und dadurch ein Schade verursacht worden: so muß die schuldige Justizperson nicht nur den Schaden ersetzen, sondern auch in eine mit diesem Schaden in Verhältniß stehende Geld- oder Gefängnißstrafe verurtheilt werden.

36) Unschädliche Unrichtigkeiten sind nach Vorschrift der Prozeßordnung zu ahnden.

37) Justizbediente, welche in streitigen Sachen, die zu ihrer Entscheidung gelangen können, zum Schaden einer oder der andern Partey Rath ertheilen, sollen zehn bis einhundert Thaler Geldstrafe erlegen; und wenn sie nach schon einmahl erlittener Bestrafung sich eines gleichen Verbrechens schuldig machen, ihres Amts entsetzt werden.

38) Alle Justizpersonen müssen, bey Strafe der Suspension, oder gar der Dienstentsetzung, in Sachen, wobey sie oder die Ihrigen, nach Vorschrift der Prozeßordnung, für interessirt zu achten sind,

sich ihrer Stimme, so wie aller Amtshandlungen enthalten, welche zum Nachtheile eines andern gereichen, oder zu einem Mißbrauche Anlaß geben könnten.

39) Justizbediente sollen Forderungen, welche vor dem Gerichte, bey dem sie stehen, in Prozessen, oder in der Execution befangen sind, durch Kauf, Tausch, Cession, oder sonst, weder als Gläubiger noch als Schuldner übernehmen.

40) Soll durch dergleichen Uebernahme eine dem Justizbedienten an den Cedenten vorhin schon zugestandene rechtmäßige Forderung, oder Passivschuld, ganz oder zum Theil getilgt werden: so muß derselbe seinem unmittelbaren Vorgesetzten davon Anzeige machen, und dessen Genehmigung abwarten.

41) Justizbediente, welche ohne dergleichen Anzeige oder Genehmigung, streitige Activ- oder Passivschulden von der im §. 39. beschriebenen Art übernehmen, sollen, wenn sie nach Anleitung des §. 40. beschriebenen höhere Genehmigung zu hoffen gehabt hätten, den zwanzigsten, außer diesem Falle aber den vierten Theil des Betrags dieser Schulden, zur Strafe erlegen.

42) Ist aber die Uebernahme fremder Activ- oder Passivschulden in böser Absicht verheimlicht worden; oder hat der Vorgesetzte selbst dergleichen Schulden übernommen, ohne dem Collegio davon Anzeige zu machen: so tritt die Strafe der Amtsentsetzung ein.

Richteramt, das Amt, d. i. der ganze Umfang der Obliegenheiten, und die Würde eines Richters.

Richterspruch, die nach den Gesetzen von dem Richter gegebene Entscheidung über eine ihm vorgelegte und vor ihm verhandelte Sache, sie sey ihrer Natur nach ein bürgerlicher oder peinlicher Prozeß.

Richterstuhl, eigentlich der Stuhl, worauf der Richter in Ausübung seines Richteramtes sitzt, figürlich aber auch der Richter selbst, das Gericht. Ehedem auch Richtstuhl.

Richtessen, im gemeinen Leben einiger Gegenden, eine Mahlzeit, welche den Zimmerleuten bey Richtung eines Gebäudes von dem Bauherren zur Ergötzlichkeit gegeben wird; im Niederf. das Richtbier, in Meissen der Hebeschmaus, das Hebemahl.

Richtfaschine, bey dem Wasserbau eine gewöhnliche, doch möglichst gerade Faschine, welche man bey Stakwerken, Reiswerken und Grundbetten an der äußern Seite des Werkes in derjenigen Linie befestigt, nach welcher die Arbeit angelegt werden soll.

Richthammer, ein Hammer, einen andern Körper damit zu richten, d. i. seiner Ausdehnung die gehörige Richtung zu ertheilen, und in engerer Bedeutung, ihn gerade zu richten. So wird derjenige Hammer in den Kupferhämmern, womit das Kupfer gebreitet und ausgeschmiedet wird, der Richthammer genannt. Bey den Schleifern der Tuchscheren ist es ein Hammer, womit die Blätter der Scheren gerichtet werden, welches auf dem Richtsteine geschieht.

Richthaus, eine im Hochdeutschen veraltete Benennung eines Gerichtshauses.

Richtholz, ein Bret der Nadler mit kurzen Stiften, den Draht zu den Nadeln dazwischen gerade zu richten. S. auch Leitholz.

Richtigkeit. Richtig nennt man eigentlich das, was ohne Fehler ist; und hieraus erkennt man die Bedeutung des Wortes Richtigkeit. Eigentlich ist sie die Vollkommenheit in dem Mechanischen der Kunst. Eine Rede hat Richtigkeit in Gedanken, wenn nichts Falsches darin ist; im Ausdruck, wenn die Wörter gerade das sagen, was sie sagen sollen, und wenn die Regeln der Grammatik genau beobachtet worden. Der Vers

ist richtig, wenn nichts gegen die Prosodie versehen ist; die Zeichnung, wenn sie die wahre Form und die wahren Verhältnisse der Dinge angibt. Tonstück ist im Satz richtig, wenn nichts gegen die Regeln der Harmonie, des Takts und des Rhythmus versehen worden.

Obgleich ein Werk des Geschmacks bey der genauesten Richtigkeit höchst schwach und unbedeutend seyn kann: so ist sie ihm doch nothwendig, weil jeder Fehler dem, der ihn bemerkt, anstößig ist. Aber die bloße Richtigkeit kann bisweilen schon Vergnügen erwecken, ob es gleich scheint, daß sie nur vor Mißvergnügen verwahre. Man fühlt dieses sehr bestimmt in den Werken der bloß mechanischen Künste, wo es allemahl Vergnügen macht, wenn ein Werk vollkommen da ist, was es nach mechanischen Regeln seyn soll. Das Werk des Pfuschers ist nur ungefähr, wie es seyn sollte; das Runde ist nicht in der höchsten Vollkommenheit rund; das, was irgendwo hineinpassen, oder sich wo anschließen soll, paßt und schließt zwar, aber nur unvollkommen, entweder mit Zwang, oder zu leicht. Das Werk eines vollkommenen Meisters aber zeigt nirgend einigen Mangel: was schließen soll, schließt genau; was scharf seyn soll, ist höchst scharf u. s. w. Wer einiges Gefühl von Vollkommenheit und Genauigkeit hat, findet Vergnügen an einem solchen Werk; und dieses Vergnügen entsteht daher, daß man überall die Beobachtung der Regeln entdeckt, daß man überall die Beobachtung der Regeln entdeckt, daß man die vollkommene Gleichheit des Werks mit dem Ideal desselben, was die Regeln bestimmet, bemerkt.

Das Vergnügen, das von der Richtigkeit herkommt, genießen eigentlich nur die Künstler

und

und die Kenner, weil nur diese sich der Regeln deutlich bewußt sind; für andre ist die höchste Richtigkeit bloß etwas verneinendes; sie verwahrt nur vor Anstoß.

Wer also nicht bloß Liebhabern, sondern auch Kennern gefallen will; wem daran gelegen ist, daß sein Werk nicht bloß bey dem Liebhaber das bewirke, was es bewirken soll, sondern sich auch zugleich dem Verstand als ein vollkommen bearbeitetes Werk zeige, der muß sich der höchsten Richtigkeit und der Reinlichkeit befleißen. Dieses aber wird dadurch erleichtert, daß man sich aller mechanischen Regeln, denen ein Werk unterworfen ist, auf das deutlichste bewußt ist. Ein sorgfältiger Künstler verläßt sich nicht allein auf sein Genie, sondern studirt auf das genaueste das Mechanische seiner Kunst. So haben Klopstok und Ramler, in Absicht auf den Bau der Verse, sich gewiß nicht bloß auf ihr feines Gehör verlassen, sondern alle Regeln der Versification und des Wohlklanges auf das genaueste erforschet. Ein Werk kann bey viel kleinen Unrichtigkeiten höchst schätzbar seyn. Haller's Gedichte wurden auch bey allen Unrichtigkeiten der ersten Ausgaben sehr hoch geschätzt, und verdienten es auch. Viele Gemählde sind bey mancherley Unrichtigkeit in Zeichnung, Perspektiv und Haltung von großem Werth. Bey dem allen sind die Unrichtigkeiten Kennern anstößig.

Richtkanne, s. Richtmaß.

Richtkeil, in der Geschützkunst derjenige Keil, womit die Kanonen gerichtet werden.

Richtkliebel, s. das folgende.

Richtklöppel, bey den Köhlern, ein langes Holz an dem Quandelbaum, dem Zündloche damit sein Daseyn und seine Richtung zu geben.

Richt-

Richtkorn, an den Schießgewehren, ein messingenes Korn auf dem Laufe nahe an der Mündung, sich im Zielen darnach zu richten; das Korn. Der Ort auf dem Laufe, wo es eigentlich zu stehen kommt, bestimmt die verlängerte Mittellinie des Schwanzes der Schwanzschraube. Es wird aus einem Stücke Messing ausgefeilt, und mit Schlagloth angelöthet.

Richtleisten, ein gebrochener Leisten, welcher in den Schuh gesteckt, und durch Keile aus einander getrieben wird, die Schuhe darnach zu richten.

Richtmahl, s. Richteisen.

Richtmaschine, s. Richtholz.

Richtmaß, in einigen Gegenden das Aichmaß, wornach sich alle andere Maße richten müssen. So auch Richtschäffel, Richtelle, Richtkanne ꝛc. bey den Schriftgießern ist es ein kleines aber sehr genaues Winkelmaß von Messing, womit derselbe die gegossenen Lettern prüfet, ob sie auch durchgängig rechtwinklich sind. Denn nicht allein die Seitenflächen einer Letter müssen winkelrecht seyn, sondern auch die oberste Fläche des eigentlichen Buchstaben mit den Seitenflächen. Findet nun der Gießer bey dieser Prüfung, daß das Richtmaß auf einer Seite der Letter nicht gehörig anschließt, so ist entweder die Matrice nicht winkelrecht, oder der Stempel ist schief in die Matrice eingedrungen, und er muß mit der Feile auf den Seiten der Matrice etwas abnehmen, bis der Fehler gehoben ist. Hat er mit dem Stempel zu tief in die Matrice eingeprägt, so muß er gleichfalls auf dieser Seite etwas abfeilen. Nimmt er zu viel ab, so treibt er an den Kanten einen Grad aus, und macht hiedurch den Fehler wieder gut. Steht der Buchstabe der Matrice nicht genau vor der Oeffnung der Form,

so muß er an einem oder dem andern Ende der Matrice etwas abnehmen, oder sie mit dem Hammer nach der Länge ausstrecken, und mit dem Richtmaße alle mögliche Versuche anstellen, um der Letter ihre gehörige Genauigkeit zu geben.

Richtmünzen, nennt man solche, die ein Staat ausprägen und genau justiren läßt, damit die münzberechtigten Landstände ihre Münze darnach einrichten. Eine französische Richtmünze Heinrich's II. von 1507 ist in den Samml. merkwürdiger Gold- und Silbermünzen I. S. 11. abgebildet. Diese ist, als ein Achtel des Ecu mit der Zahl VIII. bezeichnet und die Randschrift: Probati Numismatis Exemplum deutet den Zweck an. Eine andere Heinrichs III. von 1578 hat die Randschrift: Constitutae Rei Numariae Exemplum. Dergleichen Richtmünzen waren auch die Exagia der römischen Kaiser.

Richtpfennig, in den Münzen, ein Gewicht, welches den 65536sten Theil einer Mark ausmacht, und wornach das Gewicht der Münzen eingerichtet, d. i. bestimmt wird. Man hat diese Eintheilung darum gewählt, weil man in derselben alle Theile der Mark, nach der Art des Pfenniggewichtes immer auf die Hälfte theilen, und alle diese Theile in ganzen Zahlen haben kann. Das leichteste Gewicht dieser Art ist also beynahe so schwer als $\frac{1}{16}$ As. Das schwerste Gewicht des Richtpfennigs wiegt 1 cöln. Mark. Die gewöhnlichen Gewichte des Richtpfennigs werden aus kapellirtem Silber in vierkantigen Stücken gegossen, und mit Zuziehung einer genauen Wage richtig abgefeilt. Das Wagen mit dem Richtpfennig geschieht mit einer genauen Goldwage.

Richtplatz, 1) derjenige Platz, auf welchem ein Missethäter gerichtet, das ist, hingerichtet wird;

die

die Richtstatt, Richtstätte. 2) Der Gerichtsplatz, d. i. derjenige Ort, wo Gericht gehalten wird; jetzt veraltet.

Richtschacht, im Bergbau ein jeder Schacht, welcher senkrecht in die Tiefe geht. 2) Ein Gränzschacht, vielleicht, weil er die Gränzen richtet, d. i. bestimmt.

Richtscheibe, die Einschnitte in dem Schlüsselblatte zu deutschen Schlössern; 2) eine Scheibe von Messing, womit die Mündung von Uhrgehäusenschalen vor Anlöthung des Mundstückes genau bestimmt wird. Man hat Richtscheiben von verschiedener auf einander folgender Größe, welche zusammen genommen ein Stoß genannt werden.

Richtscheit, 1) bey den Maurern und Zimmerleuten eine Art großer Lineale, so wie bey manchen Lineal überhaupt. S. Th. 79. S. 281. 2) Bey dem Großuhrmacher ein Stab von Eisen, welcher in dem Loche eines Eisens, oder in dem gabelförmigen eisernen Arme, zwischen den Docken des Drehstuhls steckt, höher und niedriger gestellt werden kann, und bestimmt ist, den Grabstichel, womit gedrehet wird, zu tragen. 3) Bey den Zinngießern ein starker Stab, zwischen der Decke des Drehrades, welcher dient, die Dreheisen bey dem Drehen zu halten. 4) Einerley mit Ortscheit.

Richtschnur, bey den Werkleuten, eine Schnur, theils gerade Linien mit derselben zu machen, theils auch die gerade Beschaffenheit eines Dinges damit zu erforschen; wo sie auch nur die Schnur genannt wird. Figürlich wird es sehr häufig von einer jeden Vorschrift, einem jeden Bestimmungsgrunde des Verhaltens gebraucht. Nach der Richtschnur der Gesetze leben.

Richtschwert, ein Schwert, so fern es zur Hinrichtung eines Verbrechers gebraucht wird, das Schwert des Nach oder Scharfrichters.

Richtspille, oder Richtspindel, bey den Drahtziehern, ein Bohrer, welcher vermittelst eines Bogens in Bewegung gebracht wird, die Löcher damit in die Zieheisen zu bohren. Bey andern Handwerkern wird er die Rennspindel, der Drillbohrer ꝛc. genannt.

Richtstab, s. Lineal, Th. 79, S. 281.

Richtstange, eine Stange, ein anderes Ding damit zu richten. In den Windmühlen ist es eine eiserne Stange über dem Mühlsteine, diesen damit weiter oder enger zu stellen.

Richtstatt, 1) Richtplatz. 2) In dem Jagdwesen wird auch ein durch den Wald gehauener Weg, den Jagdzeug daselbst zu richten, d. i. aufzustellen, und welcher auch der Richtweg, Stellweg, Flügel, Durchhieb und das Geräume heißt, die Richtstatt genannt.

Richtstätte, s. Richtplatz.

Richtstecken, s. Quandelstecken.

Richtsteig, im gemeinen Leben, besonders Niedersachsens, ein Fußsteig, sofern er in die Richte geht, d. i. den geradern und nähern Weg führt, als die ordentliche Straße. In den Rechten ist ein alter, dem Ansehen nach unter dem Kaiser Friedrich verfertigter Auszug aus dem sächsischen Land- und Lehenrechte, unter dem Nahmen des Richtsteiges bekannt. Er zerfällt in zwey Theile, den Richtsteig Landrechts, und den Richtsteig Lehenrechts. Man schreibt ihn bald einem gewissen Gerken zu, bald nennt man Johann von Beck und Hermann von Desfeld, welche unter Karl IV. lebten, als Herausgeber; wahrscheinlich haben diese aber nur eine neue

Aus-

Ausgabe geliefert, weil nach der Vorrede eines ältern Exemplars vom Richtsteige, derselbe auf Befehl Kaiser Friedrichs I. im dritten Jahre seiner Regierung, das wäre im Jahre 1155 herausgegeben wurde. Der Richtsteig Lehenrechts ist am längsten im Gebrauch geblieben.

Richtstein, ein Stein, auf welchem die Messerklingen mit dem Richthammer gerichtet werden.

Richtstock, bey den Zimmerleuten, ein Nahme des nach Fußen und Zollen eingetheilten Maßstockes. Bey den Büchsenmachern ist der Richtstock ein Werkzeug mit einer eisernen Rinne, ein Rohr, welches sich geworfen hat, darin gerade zu beugen.

Richttafel, ein großer eichener Tisch, die Formen, worin die Bleitafeln gegossen werden, darauf zu legen. Diese liegen jedoch nicht unmittelbar auf denselben, weil er dann durch die Hitze beschädigt werden würde, sondern ruhen auf zwey befestigten Querhölzern.

Richttritt, heißt am Stuhle eines Sammtwebers, der dritte Fußtritt, vermittelst welches die eingelegte Ruthe so gerichtet wird, daß die Fuge desselben oben zu liegen kommt, damit der Flor des Sammets zerschnitten werden kann.

Richtung, s. im Art. Richten.

Richtweiser, in der Geschützkunst, ein kleines Bret, welches nach der Rundung eines Stückes so ausgearbeitet ist, daß man es auf einen der Kopfriefen stellen kann, damit die Höhe desselben mit dem höchsten Bodenfriese übereinkommt. Vermittelst dieses Werkzeugs richtet man die Stücke so, als ob das Metall allenthalben gleich dick wäre.

Richtwage, Horizontalmaß, s. im Art. Wasserwage.

Richtweg, s. Richtstatt.

Richtwinkel, heißt, wenn man einen Riß von einer Festung macht, derjenige Winkel, vermittelst welches man die Länge der Linien findet.

Richtzange, Breitzange, in Messingwerken, eine große Zange mit geraden Kneipen, mit welcher die Tiegel in den Brennöfen gehörig gestellt werden.

Ricinus, s. Wunderbaum.

Ricinus-Oehl, s. eben daselbst.

Rick, das, im gemeinen Leben einiger Gegenden so viel als Kleiderrechen; auch ein Gestell um den Ofen in den Wohnungen der Landleute, worauf sie ihre naßgewordenen Kleider zum Trocknen hängen. Bey dem Wasserbau werden diejenigen Hölzer, welche bey einer Länge von 12 — 24 Fuß nur 3 — 5 Zoll dick sind, Ricke genannt. Im Schiffswesen nennt man Ricke oder Ricker die 12 — 36 Fuß langen tannenen Stangen, die zu Bootshakenstangen und anderem kleinen Gebrauche bestimmt sind.

Ricke, 1) bey den Jägern, ein Reh weiblichen Geschlechts, im Gegensatze des Rehbockes. In einigen Gegenden führt auch die Ziege den Nahmen einer Ricke. 2) Ein Nahmen der Mandelkrähe, Coracias Garrula, welche auch **Rake, Racker, Roche** genannt wird, lauter Nahmen, welche Nachahmungen ihres eigenthümlichen Geschreies sind.

Rickelwerk, s. Reckwerk.

Ricochet-Schuß, s. Prellschuß, Th. 117, S. 239.

Ricolizia, unter diesem Nahmen wird in Italien, nahmentlich in der Gegend von Rom, eine Pflanze gebauet, die man zum Pottäschsieden benutzt. Mir ist indeß nicht bekannt, welche von den an vegetabilischem Alkali vorzüglich reichhaltigen Pflanzen dieses seyn mag, da ich keine botanische Bestimmung und auch keine Beschreibung derselben habe finden können.

Ricorsa (cambio di) eine vormahls in Italien sehr gebräuchlich gewesene Wechselweise. Der Wirklichkeit nach waren es Schuldverschreibungen, denen man aber aus leicht zu errathenden Absichten das Gewand eines trassirten Wechsels umhing. Der Trassant trug entweder sich selbst (als einem dritten) auf, die empfangene Valuta an einem dritten Ort, eben diesem Wechselnehmer zu bezahlen. Erfolgte jener Umstand nicht, so war dieser befugt, an dem Orte der Auszahlung seine Befriedigung sammt Zinsen und doppelter Provision zu fordern. Er erhielt alsdann oft mehr als das, was er als Zinsen auf eine bloße Handschrift hätte nehmen dürfen. Dieß ehemalige Wechselgeschäft hat mit der neuern Wechselreuterey eine gewisse Aehnlichkeit. Uebrigens hat man diese Cambj con la ricorsa nicht mit den Wechselfällen zu verwechseln, da der Aussteller auf sich selbst trassiret. Dieß ist eine besondere Handlung, und kommt noch jetzt vor.

Ricotta forte, auch Schianta, in der Provinz Otranto im Königreich Neapel, guter scharfschmeckender Käse von Ziegen und Schafmilch bereitet.

Ricovero, heißt bey den Kaufleuten Regreß oder Schadloshaltung.

Rideau, 1) eine Anhöhe, von welcher ein Ort beschossen werden kann. 2) Jede Blendung, Grund, Graben, Busch, oder Mauerwerk, wodurch man verdeckt zu einem Bollwerke gelangen kann. 3) Vor der Erfindung des Feuergewehrs Blendungen, welche gegen die Gewalt der Balliste und Katapulte angewendet wurden. Sie bestanden aus Säcken von grobem Tuche, oder aus Pferds- und Ziegenhaaren gewebt, und waren mit Rehhaaren oder Meergras gefüllt.

Ridotto, heißt in Venedig ein Ort, welcher aus 10 bis 12 großen, mit Spieltischen besetzten, Zimmern besteht, und worin zur Zeit des Carnevals Farao und Baßet gespielt wird. An diesen Orten, welche zugleich mit den Theatern geöffnet werden, sind nur die Nobili befugt Bank zu halten. Sie stehen nur Masken offen, und es herrscht darin, so stark auch der Zulauf ist, eine große Stille.

Rie, 1) die hölzernen Wohnungen der Landleute in Liefland, worin dieselben zugleich, auf über dem Ofen angebrachten Balken, das Getreide in Garben trocknen oder dörren, ehe sie es aufbewahren. Man nennt dieselben auch Rige oder Riege; 2) eine längliche niedrige und wässerige Stelle in den Marschen, welche jedoch zuweilen bey dem Anlaufe des Binnenwassers ziemlich tief werden kann, auch Riede genannt.

Nach Rosenthal's Beschreibung ist eine Rie, Riege oder Rige in Liefland gemeiniglich drey Klafter ins Quadrat von guten Balken dicht gebauet, und die Höhe von 2 Klaftern. Der Fußboden ist von Lehm, die Decke dieser Stuben aber ist auch von guten Balken, die mit Lehm wohl überlegt werden, damit keine Wärme entwische. Diese Stube hat vorn eine Thür, etwa drey Fuß breit, und noch nicht Mannshöhe; an den andern zwey Seiten läßt man ein Loch zum Fenster, ungefähr 2 Fuß breit und 3 Fuß hoch. In der Tiefe dieses Gebäudes wird in einem Winkel der Ofen gemauert, etwa 5 bis 6 Fuß lang, und 3 bis 4 Fuß breit, in welchem 3 bis 4 Schwibbogen, etwa 2 Fuß hoch, gemauert, auf diese Feld- oder Gassensteine auch so hoch gelegt werden, um in ihnen eine dauernde Hitze zu erhalten, worauf der Ofen mit einem

Gewölbe bedeckt wird. Der Ofen wird aber stets etwas in die Erde oder den Boden gesenkt, damit die ausschlagende Flamme nicht die Höhe erreiche. An jeder Seite dieses Gebäudes, an welcher die Fenster sind, werden bey dem Bauen ein oder zwey Balken eingezimmert, auf welchen andere Balken 10 Stück oder mehrere mit ihren Enden ruhen. Wenn nun Getreide gedörret werden soll, werden diese gegen die Thürwand zusammen geschoben; und auf diese steigt ein Mann, der von einem andern unten Stehenden das Getreide, welches durch die Fenster eingesteckt worden ist, empfängt, und es darauf an die Wand stellet, daß selbige davon bekleidet wird. Wenn die Wand bekleidet ist, folgt wiederum eine Bekleidung des Getreides. Nach und nach schiebt er die Balken von einander vorwärts, und fährt so mit Aufstellung des Getreides und Vorwärtsschiebung der Balken fort, bis er dem Ofen nahe kommt, und die Riege über den Balken mit Getreide gefüllt ist. Hierauf wird der Ofen geheizt, und, wenn Dampf und Rauch durch Thür und Fenster verflogen sind, wohl zugemacht, daß die Hitze das Getreide durchdringe. Zwey- oder dreymahlige Heitzung ist gemeiniglich genug, worauf es durch die Thür in die Vorriege gebracht und gedroschen wird. Auf großen Höfen sind die Riegen viel größer und gedoppelt gebauet, daß die Vorriege in die Mitte kommt.

Riebeselstrauch, Riebselbeerstrauch, ein Nahme des gemeinen Johannisbeerstrauchs, Ribes rubrum L. S. Johannisbeere.

Riebsel, bedeutet sowohl den eben genannten Johannisbeer-, als den Stachelbeerstrauch; man sagt auch Riebselbeere. Von dem Lat. Ribes gebildet.

Riechdorn, ein Nahme der Rosa rubiginosa L. weil die etwas klebrigen Blätter angenehm riechen. S. im Art. Rose.

Riechen, 1) als ein Neutrum, mit dem Hülfsworte haben, subtile Ausdünstungen von sich gehen lassen, welche eine Veränderung in den Nerven der Nase verursachen, oder vermittelst des Geruchs empfunden werden. **Gut oder wohl riechen, übel, schlecht riechen. Es riecht wie Rosen oder nach Rosen.** In engerer Bedeutung, faul, verdorben riechen, den Anfang der Fäulniß oder des Verderbens durch den Geruch an den Tag legen, für das niedrigere stinken. **Der Todte riecht schon. Das Fleisch fängt an zu riechen.**

2) Als ein Activum, diese feinen Ausdünstungen in und mit der Nase empfinden, sich diejenigen Ausflüsse vorstellen, welche eine Aenderung in der Nase hervorbringen.

a) Eigentlich etwas riechen. **Die Thiere riechen den Menschen von weitem. Den Braten riechen**, ingleichen **Leute riechen**, im gemeinen Leben, etwas merken, von weitem entdecken, vermuthen. **Kein Pulver riechen können**, zaghaft, feige seyn. **An etwas riechen**, die Nase einem Dinge nähern, um den Geruch zu empfinden. **An den Blumenstrauß riechen.**

b) Figürlich, **das konnte ich nicht riechen**, in der niedrigen Sprechart, nicht merken, nicht wissen. **An etwas riechen**, auch nur im gemeinen Leben, demselben nahe kommen.

Die nähere Beleuchtung dieses Gegenstandes findet man in dem Art. Geruch, Th. 17, S. 443 fl.

Riecher, die Nase, doch nur im gemeinen Scherze; in Baiern der **Schmecker**, weil man dort immer schmecken für riechen sagt.

Riechfläschchen, ein kleines, mit einem stark riechenden Spiritus angefülltes Fläschchen, in Ohnmachten ꝛc. daran zu riechen.

Die englischen Riechfläschchen enthalten ein weißes Pulver, welches einen heftig stechenden Geruch ausstößt. Dieser Geruch rührt von dem flüchtigen Alkali (Ammoniak) her, welches in dem Glase enthalten ist, und bey Oeffnung des Glases sich in die Atmosphäre verbreitet.

Die Composition zu diesen Riechfläschchen ist 2 Theile Salmiak und 1 Theil vegetabilisches Laugensalz (reine Pottasche).

So wie man diese Materialien in einem Mörsel zusammenreibt, empfindet man sogleich den stechenden Geruch des flüchtigen Laugensalzes, da doch jede dieser Substanzen für sich nicht den geringsten Geruch besitzt. Die Ursache davon ist folgende:

Der Salmiak besteht aus Salzsäure und flüchtigem Laugensalze, und diese beyden Substanzen sind aufs innigste verbunden. So lange nun diese Verbindung nicht unterbrochen wird, kann das flüchtige Laugensalz nicht entweichen, und folglich auch nicht auf die Geruchsnerven wirken.

Sobald man aber die reine Pottasche mit dem Salmiak vermischt, verbindet sich diese mit der Salzsäure und die Vereinigung des flüchtigen Laugensalzes mit dieser Säure ist aufgehoben. Nun fängt letzteres an zu entweichen.

Die Pottasche ist entweder mild oder ätzend. Im ätzenden Zustande ist sie viel stärker und heftiger als im milden, und es hat dieser Unterschied ebenfalls einen Einfluß auf diese Riechfläschchen. Denn der Geruch ist weit heftiger und reizender, wenn ätzendes Laugensalz dem

Sal-

Salmiak zugemischt wird; da mildes Laugensalz hingegen einen weit schwächern Geruch zu erregen fähig ist.

Reineres flüchtiges Laugensalz erhält man folgender Gestalt.

Zwanzig Unzen Kreide oder 32 Unzen gereinigte Pottasche, die vorher getrocknet und fein gerieben werden müssen, werden mit 16 Unzen ebenfalls über mäßigem Feuer getrockneten und gepülverten Salmiak in eine Retorte mit weitem Halse geschüttet, durch Schütteln mit einander vermischt, eine kleine Vorlage vorgelegt und gut verklebt. Anfänglich wird gelindes, zuletzt stärkeres Feuer gegeben, bis man kein Salz mehr, welches sich in trockner Gestalt in der Vorlage anlegt, aufsteigen sieht.

Das in der Vorlage übergegangene feste Pulver ist mildes Ammoniak, welches man in kleine Gläser füllt und wohl verstopft.

Riechgras, Anthoxanthum, s. Ruchgras.

Riechkraut, Unxia Willdenow, eine Pflanze aus der letzten Ordnung der 19ten Classe des Linnéischen Systems (Syngen. Pol. necessaria) deren Fruchtboden flach, nackt ist. Den Samen fehlt das Federchen. Der Kelch ist fünfblättrig.

Das kampferduftende Riechkraut, Unxia camphorata, hat lanzettförmige Blätter, eine fünfblüthige Scheibe und einen aus fünf Blättchen bestehenden Strahl. Es wächst in sandigem Boden in Surinam. Es hat einen starken Pflaster- oder kampferartigen Geruch, und wird in seinem Vaterlande als ein schweißtreibendes Mittel beym Hüftweh und unterdrückter Transpiration gebraucht.

Riechholz, s. Rieschholz.

Riechsalz, englisches. Eine Mischung aus einem Theile Salmiak mit drey Theilen trockenen (nicht ganz mit Kohlensäure neutralisirten) Kalis, aus welcher sich das Ammoniak entbindet, und den flüchtigen Geruch verbreitet. Es wird öfters noch mit flüchtigen Oehlen angerieben. S. auch Riechfläschchen.

Riechstoff, Aroma (Spiritus rector). Ein eingebildeter Stoff, den man ehemahls als allgemeine Ursache des Geruchs der Pflanzen annahm. Es kann aber nicht erwiesen werden, daß er von dem reinen ätherischen Oehle wesentlich verschieden sey.

Riechtopf, diesen Nahmen hat man für Potpourri vorgeschlagen. S. Th. 116, S. 366.

Riechwasser, ein stark riechendes abgezogenes Wasser, den Geruch davon in sich zu ziehen, dergleichen z. B. das Lavendelwasser ist. Eine Warnung vor dem Mißbrauche solcher Wohlgerüche kommt im Art. Parfümirkunst vor.

Ried, das, heißt in Oesterreich ein Strich von Weinbergen.

Ried, s. Rieth.

Riedgras, s. Riethgras.

Riedt, s. Rieth.

Riefe, Riefel, die, im gemeinen Leben eine in die Länge sich erstreckende halb runde Rinne, ingleichen eine solche Erhöhung. Riefen in einer Säule. Daher die Zeitwörter Riefen und Riefeln, mit solchen Riefen versehen.

Riefel, s. das vorhergehende Wort.

Riege, das hochdeutsche Reihe, nach der niederdeutschen Aussprache. Ein anderes Wort ist Riege, für Rie, oben, S. 355.

1. Riegel, ein nur bey den Jägern übliches Wort, welche denjenigen Ort, wo das Wild gern hin-

zukommen pflegt, sowohl einen Riegel, als auch einen Wechsel nennen.

2. Riegel, ein langes gemeiniglich viereckтes Holz, doch nur in verschiedenen einzelnen Fällen. So werden die langen Querhölzer, woran die Latten eines Stacketes und Gitterwerkes, und die Breter einer Planke genagelt werden, Riegel genannt, und die Tischler nennen alle auf der Sägemühle geschnittenen viereckigen Hölzer, so wie sie zu diesen Riegeln eines Gitterwerkes gebraucht werden, Riegel. Ein Riegel, die Kleider und anderes Geräth daran zu hängen, ist ein horizontales Stück einer Latte, welches entweder mit Zapfen oder mit eisernen Haken versehen wird. Im Forstwesen wird auch ein Stück Holz, womit man ein anderes schwereres aufhebt, ein kurzer Hebebaum, ein Riegel genannt. Figürlich, ist bey den Nähterinnen und Schneidern der Riegel eine genähete Verwahrung zu Ende eines Schlitzes, Knopfloches ꝛc. damit sie nicht weiter reissen.

Bey den Kanonen, Mörsern und Haubitzen sind die Riegel Querhölzer zwischen den beyden Lavetenwänden, welche theils solche zusammenhalten, und worauf theils die Kanone ruhen kann. Vorne ist der Stirnriegel, welcher seinen Platz nächst bey der Achse hat, und daher auch Achsenriegel Fr. entretoise de couche, heißt. Hinter diesem kommt der Ruheriegel, und nahe dabey der Stellriegel, bey welchem die Richtung vermittelst des Stell- oder Richtkeils geschieht. Endlich noch der Schwanz, oder Stoßriegel, Fr. entretoise de mire, welcher hinten an der Laffette ist, und in welchen der Protznagel durchgesteckt wird, deswegen er in der Mitte ein rundes Loch hat.

Bey den Böttchern sind Riegel die 3 Zoll dicken und etwas breiteren Stücke Holz oder Stäbe, wovon 3 auswärts auf den Boden eines Bottigs befestigt werden, damit derselbe eine bessere Haltbarkeit bekommt. An jedem Ende des Bodens muß jeder Riegel 3 Zoll hervorragen. Dieser hervorragende Theil wird in einen Zapfen verwandelt, womit jeder Riegel auf jeder Seite einem Stabe des Umholzes eingezapft wird. Hinter diesem Zapfen, nach dem Innern zu, ist der Riegel abgeschärft, damit man ihn mit einkimmen kann. Der Böttcher hauet jeden Riegel aus Riegelholz mit dem Langbeil zu, glättet ihn erst mit dem Schneidemesser, und zuletzt mit dem Scharf- und Schlichthobel. Bey diesem Ebnen muß jeder Riegel auf den Boden aufgepaßt werden. Der Böttcher kehrt nähmlich den Boden dergestalt um, daß seine untere Seite oben zu liegen kommt, und legt jeden Riegel an seinen Ort auf den Boden. Schließt der Riegel noch nicht genau an den Boden an, so muß mit dem Hobel nachgeholfen werden. Die Riegel werden alle drey nach der Breite des Bodens in einiger Entfernung von einander auf gedachte Art eingezapft und eingekimmt, wenn das Umholz angesetzt wird. Die Fugen der Bodenstücke müssen die Riegel durchkreutzen, wodurch sie desto besser zusammengehalten werden.

Bey den Schlossern ist Riegel ein jedes eisernes schmales Stück, das zu Verschließung einer Thüre kann vorgeschoben werden; und dieses sind die Riegel in der eigentlichen engeren Bedeutung des Wortes. Einige werden nur schlechtweg zwischen den Krampen durchgeschoben, ohne daß sie noch besonders befestigt werden, deswegen man sie mit der Hand verschieben kann. Andre

sind

sind in einem Schloß so angebracht, daß sie vermittelst des Schlüsselbartes hin und wieder geschoben werden, folglich sind sie ohne den dazu gehörigen Schlüssel nicht aufzumachen, auch setzt man den Riegel nur auf ein Blech, und wird entweder mit einer verdeckten Feder oder mit einer unsichtbaren Schraube versehen, daß, wer nicht Bescheid damit weiß, der Riegel nicht sogleich aufgeschoben werden kann. Der Theil des Riegels, welcher aus dem Schlosse herausgeht, wird der Kopf des Riegels genannt, und das andere Ende heißt der Schwanz. Der Schaft des Riegels ist der mittlere Theil zwischen dem Kopfe und dem Schwanze. Es gibt Riegel mit zwey Köpfen, die man gespaltene Riegel nennt, und andere, wie an den französischen Katzenköpfen, gehen gar nicht aus dem Schlosse heraus. Diese letztern werden unter dem Stulpe hingeschoben, und gehen in einen Schließhaken, der an dem Deckel eines Kastens befestigt ist.

Bey den Spitzenklöpplern sind die Riegel die dicht in einander geschlungenen Stänglein oder Zacken, welche die Blumen und Gänge in den Spitzen zusammenhalten.

Riegel, Querleiste, Fr. Traverse, nennt der Tischler eine mit dem Schlagpfosten einer Thüre oder eines Fensterkreuzes verbundene Leiste.

Der Zimmermann nennt alle horizontale Hölzer, welche zwey Stiele oder Ständer mit einander verbinden, Riegel. Alle Riegel werden aus 5-zölligem Kreuzholz gemacht, und wenn es verlangt wird, auch wohl aus Halbholz, welches dem Gebäude große Festigkeit gibt. Es gibt der Riegel nach ihrem Gebrauch verschiedene. Als Brustriegel, Spannriegel, Ruheriegel, Achsenriegel, Stoßriegel, Schwanz- und Stirnriegel

riegel, welcher letzterer auch der Hauptriegel heißt.

Riegel am Rad, (Bergbau) an einer Treibekunst am Kehrrade unter dem Steg des Radebocks, worin der Zapfen des Rades liegt, ein Stück Holz, welches untergeschoben ist, damit wenn an dem Zapfen was zu machen ist, man nicht nöthig hat, das Rad durch Hebegeschirr zu heben, sondern man darf nur diesen Riegel, indem man das Rad unterstützt, herausziehen, und die Anwelle herausnehmen.

Bey den Bleiarbeitern ist der Riegel ein wichtiger Theil in der Bewegungskunst des Streckwerkes. Er dient, die Richtung der Walzen zu verändern, ohne daß man den Gang der Pferde verändern darf. Er besteht aus einem Riegelträger, welches eine eiserne Kapsel ist, in welcher der Baum herum geht, der die oberste Walze des Streckwerkes in Bewegung setzt, und aus zwey Stücken, die dicker als breit sind, welche die Kapsel tragen, und welche den zwey entgegengesetzten Seiten der Kapsel parallel sind. Diese beyden Stücke machen Halbmesser aus, die an ihrem Ende eingekerbt sind, und welche den Riegeln zu Treibwerken dienen, über welche Riegel sie weggleiten können, um in die Laternen oder Trillinge einzugreifen, welche die Walze in Bewegung setzen, solches zu verhindern.

Bey den Goldschmieden sind die Riegel messingene oder eiserne, an einem Ende runde, etwas dünn zulaufende Werkzeuge, worauf sie allerley gestreifte, silberne Messerhefte mit den Bunzen ausarbeiten. —

Von dem Riegel in der engeren Bedeutung, wo man ein längliches bewegliches Holz oder Eisen zwischen zwey Kloben darunter versteht, eine

Thür

Thür oder eine ähnliche Oeffnung damit zu verschließen, ist auch die figürliche Redensart üblich: jemanden den Riegel vorschieben, ihn nachdrücklich in einer Sache hindern, ihn darin einschränken, hemmen. Den Lastern Riegel vorschieben, ihnen Gränzen setzen.

Riegelband, im Schiffsbaue, Hölzer, welche zwischen zwey andere gesetzt werden, sie zu verbinden, oder zu verstärken.

Riegelbohrer, bey den Zimmerleuten, ein 4 Fuß langer Bohrer, mit einer 6 Zoll langen Schneide. Er gehört zu den Löffelbohrern, denn seine Schneiden bilden einen Löffel. Der Zimmermann bohrt bey der Verzapfung mit diesem Bohrer diejenigen Löcher, wodurch er beym Richten einen hölzernen Nagel zieht, und Stiele und Riegel oder Bänder dadurch in Vereinigung befestigt.

Der Riegelbohrer der Brunnenmacher ist ein starker Drillbohrer, mit einem löffelartigen Bohrer, womit der Brunnenmacher die Löcher, in der Klaue eines Brunnens bohrt, wenn er den Schwengel mit der Klaue vermittelst eines Bolzens vereinigen will.

Riegelchen, fr. Annelets, die drey Streifen in dem Dorischen Kapital.

Riegelholz, eine Art Stabholz, sowohl eichenes, als kiefernes, so lang als das Bodenholz, nur etwas dicker und auch schmäler, woraus die Riegel zu den Böden der Bottige und anderer großen Gefäße gemacht werden.

Auch heißt dasjenige Holz so, woraus man die Nägel zu den Stacketen, Planken und Gittern macht.

Riegelköpfe, eine Art ruhler Messerklingen.

Riegelschaufel, s. Kropfschaufel, im Art. Schaufel.

Riegelschloß, ein mit mehreren Riegeln und einem ungewöhnlichen Eingerichte versehenes Schloß, zum Unterschiede von den gewöhnlichen Schlössern, obgleich auch an diesen der Riegel eines der wesentlichsten Stücke ist.

Riegelstich, bey den Schneidern, bildet Schlingen, greift nicht in das Zeug, sondern fasset nur die drey Vorpaßstiche am Knopfloche.

Riegelung, eine fortlaufende Reihe von Riegelbändern, welche bey Schiffen an einigen Stellen angebracht werden. So hat man im Schiffbaue Riegelungen des Finkennetzes und seiner Stützen. Dieses sind lange dünne hölzerne Riegel, die von Zeit zu Zeit durch hölzerne oder eiserne aufrecht stehende Stützen getragen werden, die man Finknetzstützen nennt. Beyde zusammen genommen bilden ein Geländer, welches die Schanzkleidung trägt.

Riegelungen des Galjons. Diese fangen unter der Verzierung von Schnitzwerk an, die man (auf den Drückern der Kraanbalken oder) neben den Kraanbalken anbringt, und laufen, indem sie, beynahe vom Anfange an, das Gebäude des Schiffes verlassen, ohne etwas weiteres zu berühren, bis zum Obertheil des Bildes am Galjon, und haben in diesem Raume, nach dem Geschmacke des Schiffbauers, einen mehr oder weniger gefälligen Belauf. Weil sie gewöhnlich hinten am Bilde in einer Schnecke endigen, so nennen die Holländer ihr vorderes Ende und diese Gegend den Krull, so wie sie auch das Bild des Galjons, und wenn es eine Venus Aphrodite wäre, den Löwen nennen, weil alle ältere holländische Kriegsschiffe dieses Thier aus dem Wapen der vereinigten Provinzen führten. Gewöhnlich hat man zwey dieser Riegelungen auf

jeder

jeder Seite, die mit Simsgliedern verzieret sind, und zwischen beyden noch eine kleinere.

Riegelwand, Pau de bois, diejenige Verbindung von Zimmerstücken, welche einem Gebäude zur Vormauer dient, und auf verschiedene Art gemacht wird. Die gemeinste besteht aus Schwellen, Blattstücken und Ständern oder Säulen, welche senkrecht in der Schwelle und den Rähmen oder Blattstücken eingezapft sind, und mit Riegeln und Streben zusammen gehalten werden. Eine andere Art ist, welche von kleinen Pfosten über das Kreuz mit Zapfen und Löchern mit den senkrechten Ständern verbunden sind. Noch eine andere Art ist, wo die Hölzer Rauten vorstellen. Sie werden auf halbe Holzdicke überschnitten, und mit hölzernen Nägeln genagelt. Die Felder oder Fächer bey allen Arten werden mit Ziegelsteinen oder auch Bruchsteinen ausgemauert, oder bey schlechten Gebäuden mit Stockholz ausgesteckt und verkleidet.

Riegelwege, Eisenbahnen. Die Kanäle, die Dampf- und andere Maschinen haben in den großen englischen Fabrikanstalten schon eine beträchtliche Anzahl von Pferden entbehrlich gemacht; und wo dieselben unumgänglich nothwendig sind, sucht man sie dergestalt zu nutzen, daß sie eine weit größere Last ziehen, als ihren Kräften angemessen zu seyn scheint. Man bewerkstelligt dieses unter andern durch Riegelwege. Ein Riegelweg ist eine ebene Straße, von welcher zwey parallel laufende eiserne Riegel, die so lang als der Weg selbst, ein bis zwey Zoll hoch empor, und fast eine Klafter breit aus einander stehen. Diese Riegel schließen einen Pfad ein, der für ein Pferd breit genug ist; und die Räder aller Karren, welche man auf diesem Riegelwege

braucht,

braucht, sind mit Rinnen oder Fugen versehen, worein die parallelen eisernen Riegel genau passen. Die Reibung wird auf diese Art vermindert und eine gegebene Kraft zieht auf einem so eingerichteten Wege eine weit größere Last, als auf einer gewöhnlichen Straße.

Die Riegel wurden anfänglich von Holz gemacht; in der Folge nagelte man eiserne Schienen auf das Holz, aber gegenwärtig werden die Riegel aus Eisen gegossen. Die vollkommensten Riegelwege sind in Derbyshire von den Kohlenbergwerken bis an die Kanäle angelegt. Unlängst legte Hr. Wilkes aus Measambri Loughborough einen fünf engl. Meilen langen Riegelweg an, und lud eine Commission von der Societät der Künste und Manufakturen in London ein, um einigen Versuchen beyzuwohnen, welche er darauf machen wollte. Das Gefälle oder der Abhang des Weges betrug einen Fuß auf hundert, und ein Pferd von Mittelgröße zog auf demselben abwärts mit Leichtigkeit eine Last von zwey und dreyßig Tonnen, und ohne große Schwierigkeit eine Last von drey und vierzig Tonnen, aufwärts aber eine Last von sieben Tonnen, ohne die Wagen einzurechnen.

Solche Riegelwege werden auch andertwärts angebracht, wo der Wagen durch eine mechanische Kraft in Bewegung gesetzt wird. So befindet sich in Bywell eine Maschine, welche beladene Kohlenwagen auf einer schiefen Ebene herabläßt, und die ledigen wieder heraufzieht. Beydes geschieht durch eine und dieselbe Kraft. Die Länge des Riegelweges, in welchem der Wagen läuft, ist ungefähr 864 Ruthen; er läuft darin in drittehalb Minuten hinab, und kommt in eben so viel Zeit wieder herauf. Man bedenke einmahl

mahl den Nutzen dieser Erfindung, da in nicht mehr als 5 Minuten ein beladener Wagen mit Leichtigkeit und Sicherheit herabgleitet, die Kohlen ausschüttet und dann ledig wieder zurückkehrt. Die antreibende und widerstehende Kraft der Bewegung liegt in einem Bleygewichte, welches 16 und einen halben Centner wiegt, und welches der Wagen im Auf- und Absteigen 144 Ruthen hebt und herabläßt. Das Seil, wodurch der Wagen angetrieben und beschleunigt wird, wendet sich um die Achse eines großen Rades, in dessen Mitte hiezu ein tiefer Einschnitt gemacht ist, welcher dem Seile nicht mehr Raum zugesteht, als nöthig ist, um über sich selbst aufzulaufen, so daß es sich unmöglich verwirren kann. Nahe bey der Achse des großen Aufwenderades, befindet sich eine schräge Reihe Zähne von gegossenem Eisen, wie an einer Säge, welche in eine ähnliche Zackung auf dem Rande eines kleinern Rades eingreifen. Um dieses letztere läuft das Seil des Bleygewichtes, und wird folglich nur einmahl herumgetrieben, während das erhebende und verzögernde Rad sechsmahl herumläuft; welches dasselbe Verhältniß ist, in welchem die Erhöhung des Bleygewichts zu der Erniedrigung des Wagens steht, indem eins zu sechs sich eben so verhält, wie 144 zu 864. Damit das Seil durch das Schleifen auf der Erde nicht beschädigt werden möge, so sind Walzen mit eisernen Angeln in messingenen Dillen in der Mitte des Riegelweges, doch niedrig genug befestigt, um dem Wagen keinen Einhalt zu thun, darüber sie hinweggeht, indem das Seil über den glatten Walzen gleitet. S. Commercial Mag. Nov. 1800.

In Deutschland sind diese Riegelwege wenig bekannt. Doch hat man seit einigen Jahren in

einigen Bergwerken Gebrauch davon gemacht. Im Kalkbruche zu Rüdersdorf, 3 Meilen von Berlin, ist die sogenannte Redenstrecke eingelegt worden, welches ein in einem Stollen angebrachter Riegelweg ist, um aus den inneren Gegenden des Kalksteinberges die losgebrochenen Steine desto leichter ans Wasser zu schaffen. Dieser Riegelweg ist aber nur für kleine Karren, die von Menschen gezogen werden, eingerichtet, gewährt indeß auch hier ungemeine Vortheile, indem ein Mann darauf vielmahl mehr ziehen kann, als er sonst mit der Schubkarre fortzubringen im Stande ist.

Riegelwerk, in der Zimmermannskunst, ein aus Riegeln und dazu gehörigen Säulen bestehendes Werk, welches wegen der daraus entstehenden Fache auch ein **Fachwerk**, auch eine **Riegelung** genannt wird. S. beyde Wörter. Uebrigens sehe man auch den Art. **Schloß- und Riegelwerk**.

Riegemann, heißt im Deichwesen derjenige, welcher die schaufreie Unterhaltung eines Deichpfandes übernimmt; im Hochdeutschen eigentlich **Reihemann**.

Riegewand, 1) in Balkensielen oder kleinen Schleusen eine der Länge nach mitten durchgehende Wand, welche dieselben in zwey gleiche Theile theilt. 2) Einerley mit **Kehrwand**.

Riehen, Reien, heißen in einigen Gegenden Abwässerungsgraben.

Riehwurm, Riehl- oder Rehwurm, die Larve des Bienenwolfes, Attelabus apiarius Linn., welche den Bienen vielen Schaden thut. Man sehe im Art. Biene, Th. 4, S. 719 fl.

Im Niederf. wird auch der Kornwurm, der die Gestalt einer Made hat, und die Körner durch sein Gespinnst gleichsam an einander reihet,

der Riehwurm genannt, welchen Nahmen daselbst auch der Reitwurm, oder Erdgrille führt.

Riemen, im gemeinen Leben häufig auch der Riem, ein Wort, welches überhaupt eine Ausdehnung nach der Länge bedeutet. In der Baukunst werden die kleinsten Glieder, welche vornähmlich zur Absonderung der andern dienen, oder die schmalen vierkantigen Leisten, womit eine größere eingefaßt ist, von einigen Riemen, von andern Plättlein genannt. An den Wasserteichen werden die Riegel oder Querhölzer, welche die Pfähle verbinden, Riemen genannt, und im Niedersächs. ist Riemen ein jeder Riegel oder Querbalken. — Bey den Fleischern werden gewisse schmale, aus einem Rinde gehauene, Streifen Fleisch Riemen genannt, wohin der Vorderriemen, der Wurzelriemen, und der ausgekörnte Riemen gehören. Ein Riemen Lachs ist im Niederdeutschen ein halber geräucherter Lachs. Bey den Werkleuten einiger Gegenden wird der zehnte Theil des Quadrat- oder Kreuzmaßes und dessen Unterabtheilung ein Riemen genannt, und alsdann ist das Riemenmaß soviel als das Quadrat oder Kreuzmaß, die Riemenruthe, eine Kreuz- oder Quadratruthe, der Riemenschuh, Fuß oder Zoll ein solcher Schuh oder Zoll. Besonders gehört hieher das Niederdeutsche Riemen oder Riem, ein Ruder an den Galeeren und Schaluppen.

In engerem Verstande mit dem Nebenbegriffe der Biegsamkeit und des daraus herfließenden Begriffes des Bindens und Verbindens, wo es vorzüglich von einem langen schmalen biegsamen Streifen Leders gebraucht wird. Der Bindriemen, Schuhriemen, Knieriemen, Nähriemen, Kutschenriemen ꝛc. Eine Kutsche hängt

in Riemen, wenn der Kasten auf starken, biegsamen, ledernen Riemen steht. An einem Pferdegeschirre hat man Brustriemen, Schwanzriemen ꝛc. Einem Pferde Riemen legen, s. Haarseil. Die Riemen ziehen müssen, figürlich im gemeinen Leben, Geld suchen, bezahlen müssen, in die Büchse blasen müssen, wegen des mit Riemen versehenen Geldbeutels gemeiner Leute. Sprichw. aus anderer Leute Haut ist gut Riemen schneiden, auf anderer Leute Kosten, oder mit anderer Leute Schaden ist es nicht schwer sich einem Vortheil zu verschaffen. An kleinen Riemen lernen die Hunde Leder kauen, von kleinen Vergehungen gewöhnt man sich nach und nach zu größeren Verbrechen.

Riemenbein, Strandreuter, Charadrius Himantopus L., s. im Art. Regenpfeifer, Th. 121, S. 545.

Riemenblume, eine Pflanze mit 6 Staubfäden und einem Staubwege, welche nur auf anderen Bäumen wächst und an Größe der Mistel gleicht; Loranthus Linn. Eine Art davon Loranthus europaeus L. wächst in Oesterreich und andern Ländern auf Eichbäumen. Andere Arten sind in Amerika ꝛc. zu Hause. Der Kelch fehlt. Die Krone ist oben mehrentheils sechsspaltig und zurückgeschlagen. Die Staubfäden sind am Grunde der Blumenblätter angewachsen. Der Fruchtknoten sitzt zwischen dem Kelche auf beyden Seiten. Die Beere ist unten, zweyfächerig und einsamig.

Die europäische Riemenblume ist nun etwa 2—3 Fuß hoch, und breitet sich in vielen Zweigen aus, die sich in fast rechten Winkeln gabelförmig abtheilen. An der Spitze der Zweige treiben zwey länglich runde, am Rande ungezähnte, sonst dick und fettig anzufühlende, immer-

mergrüne gestielte Blätter, und zwischen ihnen eine neue Gabel hervor. Die Blüthen sind bey dieser Art getrennten Geschlechts auf zwey verschiedenen Stämmen, und bilden einfache Endblumentrauben.

Die übrigen Arten können wir hier übergehen, da sie ausländisch sind, und von ihnen nichts merkwürdiges bekannt ist.

Riemenfisch, ein Nahme des Spitzschwanzes, Cepola rubescens L.

Riemenfresser, einerley mit Lederfresser, Th. 68, S. 779.

Riemenfuß, s. im Art. Riemen, oben, S. 371.

Riemenläufer, Zipfelläufer, heißt im Salzwerke zu Halle ein Arbeiter, welcher nicht beständig, sondern nur, wenn es an andern fehlt, gemiethet wird.

Riemenmaß, s. im Art. Riemen, oben, S. 371.

Riemenpferd, an einem drey-, vier- oder mehrspännigen Wagen, diejenigen Pferde, welche vor die Deichsel- oder Stangenpferde gespannt werden; vermuthlich von den Riemen, womit sie gelenkt werden.

Riemenruthe, s. im Art. Riemen, oben, S. 371.

Riemenschere, die auf einem Tische befestigte Stockschere, womit Kartenbogen oder Messingblech in Riemen geschnitten werden.

Riemenschneider, s. Riemer.

Riemenschuh, s. im Art. Riemen, oben, S. 371.

Riemenseil, der lange Riemen, oder auch das hänfene Lenkseil, womit die Riemenpferde gelenkt und regiert werden.

Riemenstecher, eine Art betrügerischer Landläufer, die besonders auf den Jahrmärkten mit einer Art Hazardspiel ihr Unwesen treiben. Sie wetten, daß man einen Riemen, den sie mit gemachten

Krümmen zusammen rollen, nicht treffen solle; da sie denn machen können, daß der Stich allemal neben dem Riemen geht.

Riemenwage, Vorlegewage, Vorderwage, die Wage, welche man an die Deichsel hängt, die Riemenpferde daran zu spannen.

Riemenwurm, Ligula, eine Gattung der Eingeweidwürmer. S. im Art. Wurm.

Riemenzoll, s. im Art. Riemen, oben, S. 371.

Riemenzweig, im Forstwesen, junge aufgeschossene Fichten und Tannen, etwa eines Fingers dick und $1\frac{1}{2}$ Ellen lang.

Riemer, ein Handwerker, welcher nicht nur lederne Riemen verfertigt, sondern auch andere Geräthschaften aus solchen Riemen zusammensetzt, daher die Wagen- und Pferdegeschirre, Zäume ꝛc. die vornehmste Arbeit der Riemer sind; Nieders. Reemker, Riemensnider, Riemenschneider, ehedem auch Salwirt, vermuthlich von dem Nieders. Siehl, Sehl, Sähl für Seil. Daher die Riemerarbeit diejenige Arbeit, welche ein Riemer verfertigt.

Die Riemer, Sattler und Täschner haben mehrentheils einerley Werkzeuge, und arbeiten mit einerley Handgriffen. Der Unterschied beruhet bloß darauf, daß die Professionisten der einen Zunft sich von ihren Lehrjahren an durch die Uebung eine Fertigkeit erwerben, manche Lederarbeiten mit mehrerer Geschicklichkeit zu verfertigen, als die Professionisten des andern Gewerks. Der Sattler verfertigt in Berlin alle Riemerarbeiten, und er macht überdem noch Sattel, und beschlägt Kutschen. Doch versuchen es auch jetzt schon einige Riemer, gleichfalls Kutschen zu Stande zu bringen, nur die Verfertigung eines geschickten Sattels will ihnen noch nicht glücken.

Da-

Dagegen versichern die Riemer, daß sie die Zäume und Pferdegeschirre mit mehrerer Geschicklichkeit verfertigen, welches ihnen aber die Sattler nicht einräumen wollen. Mit der Verfertigung der Zäume und Pferdegeschirre nebst einigen weniger beträchtlichen Lederarbeiten beschäftigen sich die Riemer die mehreste Zeit. Der Täschner überzieht Koffer, er macht Felleisen, mit Leder überzogene Stühle und einige andere ähnliche Dinge. Man kann daher mit Recht sagen, daß diese drey Professionisten im Grunde betrachtet einerley sind, wie denn auch insbesondere der Sattler alle Lederarbeiten dieser drey Professionisten verfertigen kann, und wirklich verfertigt, wenn es in einer Stadt an einem Riemer, oder an einem Täschner, oder an beyden fehlet. Es wäre daher nicht schwer, diese Professionisten zu einer einzigen Zunft zu vereinigen, und hiedurch den alten Brot- und Professionsneid aufzuheben, der jederzeit unter verwandten Professionen herrscht. In Schweden duldet man auch bereits nur allein den Sattler. Wir reden daher von diesen drey Professionisten in einem einzigen Abschnitt, und führen gelegentlich die geringen Abweichungen an. Es verfertigen aber diese drey Professionisten alle Lederarbeiten, die Schuh und die mehrsten Kleidungsstücke ausgenommen.

Es wird nöthig seyn, vorläufig einige Nachrichten von dem Leder, welches diese Professionisten verarbeiten, zu ertheilen, desgleichen von einigen andern Dingen.

1) Einige Stücke des Sattelzeuges, der äussere lederne Ueberzug der Kutschen und Chaisen, das Pferdegeschirr und verschiedene andere Dinge werden aus platt- oder krausblankem holländischem

Leder verfertigt, wovon so wie von den übrigen Lederarten im Art. Leder die Rede gewesen ist.

2) Verschiedene Sachen werden aus Alaunleder gemacht. Seiner Haltbarkeit wegen wird dieses Leder nicht nur einfach zu Riemen genommen, die stark halten müssen, sondern auch in die Mitte doppelter Riemen, da es denn nur zur Zierde mit holländischem Leder verkleidet wird. Das weiße Alaunleder läßt sich zwar nicht mit Eisenschwärze schwarz färben, aber wohl mit Spänen von Brasilienholz nebst Alaun im Wasser gekocht. Das braune Alaunleder läßt sich gleichfalls, wie nur gedacht, mit Brasilienholzspänen blau färben, es nimmt aber auch die Eisenschwärze an, aber nur alsdann, wenn vorher mit der vorhergedachten Farbe von Brasilienholz gegründet ist. Es wird dieses braune Alaunleder wie gewöhnliches schwarzes Fahlleder verbraucht.

3) Das gewöhnliche braune oder auch schwarzgefärbte Fahlleder nimmt der Sattler zu den schlechten Satteln. Ist der Sattel aber schon von besserer Art, so wählt er statt dessen das gelbe lohgare Leder.

4) Insbesondere zu dem Sitz der bessern Sattel nimmt der Sattler sämischgares Leder, und überhaupt auch wohl zum ganzen Ueberzug des Sattels Saffian.

5) Zum Futtern und zum Ueberzug einiger weniger beträchtlichen Lederarbeiten wird auch das lohgare und weißgare Schafleder verbraucht, sowohl ungefärbt, als gefärbt. Es gibt sich aber größtentheils nur der Riemer und Täschner mit dem Färben des Schafleders ab, außer daß alle diese drey Professionisten das Leder mit der schon oft beschriebenen Eisenschwärze anschwärzen. Der Riemer und Täschner machen aus dem roth, grün

und

und gelb gefärbten Schafleder Fliegenklappen, Peitschenstiele, Taschen und andere ähnliche kleine Stücke. Zur rothen Farbe nehmen sie Fernambuck, und, wenn es gut seyn soll, überdem noch etwas Cochenille. Gelb wird das Leder mit Saffran, und grün mit grüner Erde gefärbt. Alle diese Farben werden in Wasser mit etwas Alaun gekocht, und das Leder wird hiemit vermittelst eines Pinsels angestrichen. Man färbt aber insbesondere die lohgaren Schafleder. Aus braunem ungefärbtem oder auch aus gefärbtem und insbesondere rothem Schafleder entsteht nun auch das sogenannte gedruckte Leder, womit insbesondere Stühle überzogen werden. Der Lederarbeiter macht das Leder in etwas mit Wasser naß, und legt es auf eine Form, so daß die Narbenseite oben liegt. Die Form ist ein bloßes starkes Bret von hartem Holze, worauf Blumen oder auch Figuren erhaben ausgeschnitten sind. Er reibet oder glättet hierauf das Leder, so wie es auf der Form liegt, mit einer Glätt- oder Blankstoßkugel. Die Kugel kann natürlicher Weise das Leder nicht an denjenigen Stellen glätten, die auf den Vertiefungen, sondern nur an solchen Stellen, die auf den Erhöhungen der Form liegen. Folglich wird das Leder auf den letzten Stellen glatt, die übrigen Stellen bleiben aber matt, und hiedurch entstehen gedruckte Figuren auf dem Leder.

6) In manchen einzelnen Fällen verarbeiten diese Professionisten auch das Sohlleder und den Juchten.

Aus den jetzt genannten Lederarten werden nun die mehresten Lederarbeiten dieser Professionisten verfertigt. Vorläufig wollen wir zugleich auch zeigen, wie der Professionist das Leder zu-

schneidet, und die zugeschnittenen Stücke zusammennähet, oder, wie diese Professionisten sagen, einsticht. Beym Zuschneiden legt er das Leder auf ein Werkbret, welches von Lindenholz verfertigt seyn muß, weil dieses Holz zugleich glatt und weich ist, und der letzten Eigenschaft wegen die Messer nicht verletzt. Doch muß solches Bret, wenn es zu viele Schnitte hat, zuweilen abgehobelt werden. Der Professionist zeichnet sich den Umfang derjenigen Lederarbeit, die er zuschneiden will, mit dem eisernen Auszeichner vor, und schneidet das Leder mit einem Werkmesser Fig. 7078 zu. Der Augenschein lehret auf der Kupfertafel, daß dieses Messer eine Klinge gleich einer halben Scheibe hat, und daß diese an ihrem Umfange verstählt und geschliffen seyn muß, lehret die Natur der Sache. Zwey hölzerne Handgriffe hat dieses Messer, damit es der Professionist desto besser regieren kann, wenn er zuschneidet. Außer diesem Werkmesser schneidet der Professionist auch häufig mit einem Schnitzer Fig. 7079 aber nur wenn er ein Stück Leder an der Kante abschärfet, oder bey der Arbeit ein Stück Leder u. d. gl. abschneidet. Zum Zuschneiden selbst wird größtentheils nur eine Kenntniß von der Beschaffenheit und Größe der Sache in allen ihren Theilen erfordert, und überdem eine geübte Hand. Daher beschäftigt sich hiemit insgemein der Meister. Ist das Leder schwarz oder das Alaunleder blau gefärbt, so rollt der Professionist nach dem Zuschneiden ein oder ein paar Stücke zusammen, und färbt das schwarze Leder auf der Kante oder auf dem Schnitt mit Eisenschwärze, das blaue aber mit einer Farbe von Brasilienspänen. Zwey oder mehr zugeschnittene Stücke Leder sticht nun der Professionist folgender

der Gestalt ein, oder deutlicher nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauch geredet, nähet sie zusammen. Hier gehen nun die Sattler und Riemer etwas von einander ab, aber bloß in Absicht eines einzigen Werkzeuges. Der Sattler legt nähmlich zwey Stück Leder, die er einstechen will, zusammen, und zwar insgemein so, daß die Kanten genau über einander liegen, legt die gedachten Stücke Leder zwischen die beyden Schenkel a b und a c des Näheklobens Fig. 7080, so daß die Stücke Leder in a aus dem Nähkloben etwas heraus stehen, legt den Nähkloben in a c auf das linke Knie, und in b auf die Erde, schlägt den rechten Fuß über den Nähkloben in c b, und hält ihn mit dem rechten Knie fest. Der hölzerne Nähkloben hat einen langen a b und kurzen Schenkel a c, und beyde sind in c dergestalt mit dem Leder zusammengeleimt, daß sich der kurze Schenkel a c zurückschlagen läßt. Der Riemer legt zwar die beyden Stücke Leder, die er zusammennähen will, eben so zusammen, er befestigt sie aber auf einem Roß Fig. 7081. Er setzt sich nähmlich beym Nähen auf die Bank a b des Rosses, und spannt die Stücke Leder zwischen die beyden Schenkel einer hölzernen Kluppe oder Schraubenzwinge c d. Die beyden Schenkel oder Breter dieser Kluppe c d sind gleichfalls durch Leder vereinigt, und eine Schraubenspindel nebst ihrer Mutter e presset sie im erforderlichen Falle zusammen. Die Bank des Rosses dient dem Riemer zugleich statt einer Werkbank, worauf er seine Ahle und andre kleine Werkzeuge legt. Der Sattler sitzt dagegen wie der Schuster auf einem Stuhl vor einem kleinen Werktisch, und auf dem letzten liegen die nöthigen Werkzeuge

zum

zum Nähen. Der Täschner nähet gleichfalls vermittelst des Näheklobens.

Jeder dieser Professionisten hält, wie gewöhnlich, seine Werkzeuge und hergebrachten Gewohnheiten für die besten. Alle diese drey Professionisten nähen aber gewöhnlich mit einem Pechdrath vermittelst einer Nadel und eines Ahls.

Der Seiler verfertigt viele Arten Bindfaden für den Sattler und Riemer, und aus diesen Bindfaden wird der gedachte Pechdrath verfertigt. Je dicker das Leder ist, und je fester genäht werden muß, desto dichter und dicker muß der Bindfaden seyn. Der Professionist schneidet insgemein ein ganzes Pfund Bindfaden in mäßig lange Faden von einander, und er schärft diese Faden zusammen mit einem Messer oder Schnitzer Fig. 7079, womit er in allen Fällen Kleinigkeiten schneidet, an beyden Enden ab. Hiedurch erhält nun jeder Faden an beyden Enden eine dünnere Spitze. Soll der Faden mit schwarzem Pech bestrichen werden, so wird er schwarz gefärbt, er bleibt aber grau und ungefärbt, wenn man ihn mit weißem Pech überziehen will. Der schwarze Pech dieser Professionisten wird aus Pech und Thran zubereitet, er wird aber noch bey der Zubereitung mit Kienruß schwarz gefärbt. Daher nennt man ihn schwarzen Pech zum Unterschied des gelben Pechs der Schuster. Mit diesem schwarzen Pech wird der Bindfaden bestrichen, wenn man gewöhnlich und grob nähet; soll aber zierlich genähet werden, so bestreicht man ihn mit weißem Pech, und bey vorzüglich zierlichen Näthen oder Stichen mit weißem Wachs. In allen diesen Fällen wird der mit Pech bestrichene Bindfaden mit einem Stück Leder oder mit einem Netz abgerieben.

Der

Der Professionist steckt den Bindfaden durch das mit dem Ahl gestochene Loch vermittelst einer starken Nadel durch. Er muß daher die oben gedachte geschärfte Spitze des Bindfadens in das Nadelöhr einfadeln oder einschürzen, und dieß geschieht nach dem Pechen des Bindfadens der Haltbarkeit wegen folgender Gestalt. Der Professionist steckt die Nadel zweymahl durch den Bindfaden unterhalb der Spitze des letztern, so daß die Nadelspitze gegen die Spitze des Bindfadens gekehrt ist. Er zieht hierauf die Spitze des Bindfadens durch das Nadelöhr, und streift den durchstochenen Theil des Bindfadens über das Nadelöhr weg. Hiedurch schürzt er den Bindfaden in die Nadel ein, daß diese nicht abfallen kann. Nähet er nur mit einer Nadel, so wird bloß an einer Spitze des Bindfadens eine Nadel eingeschürzt, nähet er aber mit zwey Nadeln, so muß an beyden Spitzen eine Nadel eingeschürzt werden.

Schon vorher ist gesagt, daß der Professionist beym Nähen oder Einstechen mit einem Ahl oder mit einer Ahle, oder wie der Riemer und Täschner sagt, mit einer Ahle vorsticht. Im gemeinen Leben nennt man dieses Instrument Pfriem, und es ist eine länglich vierkantige Klinge mit einer verstählten Spitze. Die Klinge ist auf einem runden hölzernen Heft befestigt, wie in der Abbildung dieses Ahls Fig. 7082 in die Augen fällt. Nachdem der Bindfaden dick ist, muß auch der Ahl stark und groß seyn. Daher hat der Professionist Ahlen, die eine 1 bis 3 Zoll lange, und nach Verhältniß der Größe bald dünnere bald stärkere Klinge haben. Mit diesen Instrumenten nähet nun der Professionist zwey

Stücke

Stücke Leder zusammen, oder er nähet auch an einem einzigen Stücke etwas über u. d. gl.

Der Näheklobe Fig. 7080 oder dagegen des Roß Fig. 7081 hält das Leder fest, mit dem Ahl sticht der Sattler oder Riemer ein Loch durch das Leder durch, vermittelst der Nadel steckt er den Pechdrath durch dieses Loch, und zieht den Pechdrath an. Das Uebrige beym Nähen oder Einstechen hängt von den verschiedenen Arten der Näthe oder Stiche ab.

Lederarbeiten, die nicht sonderlich halten dürfen, sticht der Sattler und Riemer mit dem Vorderstich ein. Er nähet in diesem Falle nur mit einer einzigen Nadel und mit einem einzigen Pechdrath, und zwar ganz einfach, da er gewöhnlich hin und zurücknähet, doch, wie jederzeit, mit Beyhülfe des Ahls. Nähet er aber zugleich mit einem doppelten oder doppelt genommenen Pechdrath und also auch mit zwey Nadeln, so ist dieß der doppelte Stich. Wenn er in diesem Falle mit dem Ahl ein Loch vorgestochen hat, so steckt er die eine Nadel auf einer Seite des Leders, die andere Nadel aber auf der andern Seite durch das durchgestochene Loch durch. Folglich zieht er durch ein und eben dasselbe Loch jederzeit zwey Pechdrathe durch, und der Stich wird hierdurch doppelt. So nähet auch z. B. der Schuster eine Sohle an. Bey diesen beyden Stichen nähet der Professionist mit schwarzem Pechdrath, denn die Arbeit soll in diesem Fall nicht sowohl zierlich, als fest und dauerhaft genähet seyn. Hingegen bey den beyden folgenden Stichen sieht er zugleich auf Zierde und Schönheit, und daher nähet er bey diesen Stichen auch mit weißem Drath, da er den Bindfaden entweder mit weißem Pech, oder mit weißem

Wachs

Wachs bestreicht. Laschen oder ein gelaschter Stich heißt bey den Lederarbeitern, wenn sie auf der Oberfläche eines Stück Leders, und zwar auf derjenigen Seite, die beym Gebrauch in die Augen fällt, dergestalt mit zwey Nadeln und einem weißen Drath nähen, daß zwischen den doppelten Stichen eine Erhöhung oder ein Rämmel auf dem Leder entsteht. Folglich geht der Bindfaden nicht durch das ganze Leder durch, sondern der Ahl dringt beym Vorstechen etwa nur zur Hälfte ein. Doch werden zuweilen auch zwey Stück Leder, die nicht auf einander liegen bleiben, auf die gedachte Art zusammengelascht. Der Leser wird z. B. auf manchen Stulpen der sogenannten Stulpenhandschuh eine solche Nath bemerkt haben. Endlich stöppt oder stöpst der Professionist auch zur Zierde mit einem weißen Drath. Gestöppt wird aber bald einfach, bald doppelt. Einfach gestöppt heißt, wenn der Lederarbeiter mit einem einzigen Drath und also auch mit einer einzigen Nadel einsticht, und mit der Nadel jederzeit auf der rechten Seite des Leders in das vorige Loch zurück sticht. Das Gestöppte ist also auf der rechten Seite des Leders sichtbar, und auf der linken Seite ist eine Kettelnath. Doppelt stöppt der Professionist gerade so, wie bey dem vorgedachten schwarzen doppelten Stich, außer daß er bey dem doppelten Stöppen mit einem weißen Drath nähet. Bey beyden Arten zu stöppen kann man wieder deutsch, französisch und holländisch stöppen, je nachdem der Drath dick, der Stich lang oder kurz, und entweder gerade oder schräg gerichtet ist. Bey der deutschen Art ist der Stich schmal und lang, bey der französischen im Gegentheil breit und kurz, und bey der holländischen Art kurz und

schrä-

schräge. Der Augenschein muß alles dieses deutlich machen, und ich füge nur noch hinzu, daß der Professionist zur Zierde mit weißem Pechdrath nähet, wenn es zugleich dauerhaft seyn soll, nähet er aber bloß und allein zur Zierde, so nimmt er nur mit weißem Wachs bestrichenen Drath. Zuweilen nähet er auch wohl mit Seide oder auch mit einem Gold- oder Silberfaden, z. B. eine Blume vorn an einem zierlichen Sattel.

Gleichfalls zur Zierde prägt der Professionist an jedem Rande oder in der Mitte eines Riems oder eines andern zugeschnittenen Leders einen Reif d. i. eine breite Linie auf der rechten Seite des Leders aus, und überdem auch wohl in der Mitte eines Riemens kleine Sterne oder andere kleine ähnliche Verzierungen. Die gedachten Reife preßt er entweder mit einem Reifelholz oder mit einem Reifeleisen.

Das Reifelholz Fig. 7083 hat auf einer seiner Grundflächen nach der Breite des Holzes zwey Zapfen, einen langen und einen kurzen. Der lange Zapfen wird auf der Seite eines Riemens an die Kante angesetzt, so daß der kurze Zapfen das Leder auf der Narbenseite berührt. Bloß durch das Andrücken prägt der Professionist dem Leder einen Reif mit dem kurzen Zapfen ein, indem er mit dem gedachten kurzen Zapfen eine Linie auf dem Leder ziehet. Der lange Zapfen schließt sich hiebey an die hohe Kante des Leders an, und macht, daß die Linie gerade wird. Mit diesem Reifelholze kann also der Professionist nur an der Kante des Leders reifeln. Will er daher in der Mitte eines Stück Leders zwey parallel laufende Reifen ziehen, so kann er diese nur dem Leder mit dem Reifeleisen Fig. 7084 einprägen. Dieses Eisen hat zwey Schenkel, die

oben

oben in ab abgerundet und platt sind. Vermittelst einer Stellschraube c können diese Schenkel weiter von einander entfernt, oder einander genähert werden, und man kann daher mit dem Reifeleisen in einem abgeänderten Abstande Reife einprägen. Das Reifeleisen ist auf einem hölzernen Heft befestigt, der in der Fig. 7084 nicht angedeutet ist. Die Reife werden auf dem Leder mit diesem Eisen abermals bloß durch das Andrucken gezogen.

Außer diesen Reifen bildet der Professionist auch, wie gesagt, auf der Mitte eines Riemens zum öftern kleine Figuren, und zwar mit dem Rolleisen, oder, wie der Riemer sagt, mit dem Rädel. Auf der Kupfertafel sind zwey Rolleisen vorgestellt. Mit dem einen Fig. 7085 prägt der Professionist bloß kleine Figuren in das Leder ein, und es ist daher zwischen zwey Zacken eines gabelartigen Eisens ein kleines metallenes Rad oder eine Rolle befestigt, auf deren Stirn kleine Figuren erhaben graviret sind. Mit dem zweyten Rolleisen Fig. 7086 hat es eben die Bewandtniß, aber statt eines Zackens des gabelartigen Stiels, steht neben der Rolle a ein Schenkel eines Reifeleisens, wovon ich nur kurz vorher geredet habe. Der Professionist kann also mit der Rolle dieses Rolleisens Figuren auf dem Leder ausprägen, und neben diesen Figuren zugleich einen Reif mit dem Reifeleisen b ziehen. Daher läßt sich auch dieser Schenkel des Reifeleisens mit einer Stellschraube c stellen, nachdem der Reif weniger oder mehr von den Figuren abstehen soll.

Beym Gebrauch dieses Rolleisens rollt der Professionist mit der Rolle über das Leder weg, und bloß durch das Andrucken prägt er die Figu-

ren aus dem Leder aus. Doch brennt der Sattler zuweilen auch Reife mit einem Brenneisen Fig. 7087 ein, indem er mit dem heißgemachten Eisen eine Linie neben der Kante des Leders ziehet. Auf diese Art macht der Sattler einen Reif gleich einer falschen Nath auf einem Sattel. Endlich wird gleichfalls zur Zierde das Leder am Umfange mit einem Haueisen ausgezackt, da der Professionist mit dem geschärften Haueisen diese Verzierung aussticht. Man hat Haueisen von verschiedener Gestalt und Größe. Auf der Kupfertafel stehen z. B. zwey solche Haueisen, nähmlich ein ausgezacktes halbrundes Fig. 7088, welches auch zuweilen keine Zacken hat, und überdem ein anderes, welches in der Schneide nach einer Schlangenlinie gekrümmt ist. Fig. 7089. Es gibt aber verschiedene Abänderungen dieser Haueisen. Zackt man mit solchen Eisen wollene oder seidene Zeuge bey Matratzen aus, so nennt man sie Stoßeisen. Fig. 7090 und 7091.

Wir haben bis jetzt diese Professionisten bloß als Lederarbeiter betrachtet, aber man kann insbesondere den Sattler und Täschner auch als Tapezierer ansehen. Der Sattler tapezieret z. B. das Innere einer Kutsche, und der Täschner tapezieret Stühle. In diesem Falle tapezieren und arbeiten diese Professionisten nicht bloß in Leder, sondern sie verarbeiten auch Leinewand, Tuch, Plüsch und andere Zeugarten. Sie schneiden alsdann das Leder sowohl, als die Zeuge mit einer gewöhnlichen Schneiderscheere zu, und nähen entweder, wenn die Arbeit stark ist, mit Riemernadeln, oder bey leichter Arbeit auch mit gewöhnlichen Schneidernadeln, bald mit Zwirn, bald

bald mit Seide, bald auch mit Pechdrath, der mit weißem Wachs bestrichen ist. Die gedachte Riemernadel hat eine zweyschneidige Spitze, und neben dem Oehr ist sie nach einem stumpfen Winkel gebogen, denn mit solcher eingebogenen Nadel kann der Riemer und Sattler mit mehrerem Nachdruck zumahl bey Leder nähen. Beym Tapezieren müssen die Sattler denn auch oft Leder oder Zeug mit Pinnen und Nägeln anschlagen, welches sie mit einem kleinen eisernen Hammer verrichten. Schlägt er große Nägel ein, so wählt er statt dieses kleinen auch einen größern Hammer, der ihm auch bey verschiedenen andern Fällen Dienste thut, so wie auch der Handzirkel.

I. Der Sattel und das Sattelzeug.

Der Sattel wird bloß von dem Sattler, und nie von dem Riemer und Täschner verfertigt, insbesondere deshalb, weil diese beyden Professionisten in Verfertigung des Sattelbaums keine Uebung haben. Bey keiner seiner Arbeiten, sagt der Sattler, muß er so viel Geschicklichkeit beweisen und Sorgfalt anwenden, als bey Verfertigung eines guten Sattels, der gut anschließen, und überdem bequem und geschicklich seyn soll. Man kann daher leicht denken, daß der Sattler darin einen großen Vorzug vor dem Riemer setzt, daß er den Sattel verfertigen kann, zumahl da der Riemer diesen Vorzug einräumen muß.

Zu jedem Sattel gehört ein hölzernes Gestelle, welches Sattelbaum genannt wird, und unter diesem Sattelbaum ist ein Kissen, über demselben aber eine Bekleidung von Leder oder Zeug. Zu jedem Sattelbaum gehören drey wesent-

sentliche Stücke, nähmlich der Kopf cbd Fig. 7092 und 7093, das Hintergestelle efg und die beyden Strege hi und kl, welche den Kopf und das Hintergestelle vereinigen. Auf dem Kopf des deutschen Sattelbaums stehen überdem noch zwey senkrechte Stücke Holz, die Vorderpauschen ab und kh Fig. 7093 heißen, und auf dem Hintergestelle befindet sich ein rundes aber nicht völlig senkrecht stehendes Holz, welches Efter lfg genannt wird. Die Vorderpauschen sowohl als der Efter fehlen gemeiniglich bey dem englischen Sattelbaume. Bey der obern Verkleidung des Sattels fallen sogleich zwey verschiedene Stücke in die Augen, nähmlich auf jeder Seite eine Tasche Fig. 7094 ca oder ein starkes hinabhängendes Leder, und überdem ein gepolsterter Sitz adcb. Bey dem englischen Sattel Fig. 7094 konnte nur eine Tasche und die Hälfte des Sitzes angedeutet werden.

Ohne diese kurze Zergliederung der Theile des Sattels würde eine Beschreibung der bekanntesten und jetzt gewöhnlichen Arten der Sattel nicht verständlich seyn.

1) Die Beschaffenheit des Baums zum deutschen Sattel ist kurz vorher angezeigt, und ich füge nur noch hinzu, daß er 15 bis 17 Zoll lang ist. Doch ist der Zollstock der Sattler etwas kürzer, als ein rheinländischer Fuß, und ungefähr nur 11 Zoll rheinländisch lang. Er ist übrigens gewöhnlich in 12 Zoll abgetheilt. Man hat zwey Arten deutscher Sattel, die nur in Absicht der obern Bekleidung von einander verschieden sind. Der Officiersattel erhält einen Sitz von sämischem Leder, und eine Tasche von starkem braunem Ochsenleder. Der Vorreitsattel ist nur mit schlechtem schwarzem Fahlleder bekleidet.

2)

2) Der ungarische Sattel wird nur bey Proviantwagen gebraucht. Sein Baum ist beynahe wie der deutsche Sattelbaum, aber er ist nur sehr einfach mit sehr schlechtem Leder überzogen.

3) Der Packsattel zu den Packpferden bey Feldzügen erhält zwar gleichfalls einen Baum, der viele Aehnlichkeit mit dem deutschen Sattelbaum hat, allein Kopf und Efter sind ungleich höher, und statt der Stege sind zwischen Kopf und Efter Breter. Er wird nicht mit Leder, sondern bloß vermittelst Leim mit Adern und Leinwand überzogen, wie man weiter unten bey Verfertigung eines Sattelbaums zeigen wird.

4) Der Baum des englischen Sattels ist weit einfacher, als der deutsche, aber er ist länger, denn er hat 18 bis 21 Zoll des Zollstocks der Sattler zur Länge. Es gibt wieder verschiedene Arten englischer Sattel, unter welchen folgende die bekanntesten sind. Die englische Pritsche hat entweder gar keinen oder doch einen sehr unmerklichen Efter, desgleichen keine Vorderpauschen. Der Sitz ist entweder von wildem Schweinsleder oder dagegen von einem andern sämischgaren Leder, und die Taschen sind von gelbem oder gepreßtem lohgarem Leder. — Der englische Jagdsattel hat zwar Vorderpauschen, aber keinen Efter. Die Taschen sind wie bey dem vorigen Sattel, der Sitz ist aber stets von sämischgarem Leder. — Der englische Wurstsattel gleicht völlig der englischen Pritsche, außer daß vorn und hinten, wo bey dem deutschen Sattel sich die Vorderpauschen und der Efter befinden, eine mit Haaren ausgestopfte Wurst von Leder oder von Zeug ist. — Der englische Froschsattel hat Vorderpauschen und einen ganz niedrigen

drigen Efter. Er wird auf eine doppelte Art überzogen. Der Sitz ist entweder ganz schmahl, und wird mit der Tasche durch eine verkehrt genähete Nath vereinigt. Wenn nähmlich Tasche und Sitz vereinigt sind, so streift man ihn über den Baum, so daß die Nath inwendig fällt. Oder er wird deutsch gemacht, wo der Sitz breit ist, und durch eine auswendig sichtbare Nath mit der Tasche zusammen genähet wird. Statt des gewöhnlichen und genannten Leders überzieht der Sattler einige dieser Sattel auch wohl mit Saffian, oder auch mit Plüsch und Sammet. Zuweilen geschieht dieß auch wohl bey sehr zierlichen deutschen Satteln.

5) Der Husarensattel erhält einen ganz besondern Baum. Der Baum hat statt des Kopfs Fig. 7093 d b c eine Vorderzwiesel, und statt des Hintergestelles e f g eine Hinterzwiesel, die beyde durch zwey Stege verknüpft sind. Jede Zwiesel wird aus einem schicklichen zweyzackigen Zweig geschnitten, und aus der stärkern Zusammenfügung beyder Zweige entsteht ein Kopf. Also hat der Baum des Husarensattels überhaupt nur vier Theile. Der Sattler überzieht den Sattelbaum der gemeinen Husaren nicht mit Leinwand, sondern er erhält nur einen ganz schmalen Sitz und eine Tasche von Leder, alles ungepolstert. Der Sattel der Husarenofficier wird dagegen wie eine englische Pritsche überzogen.

6) Der Damensattel oder der Quersattel ist aus der Mode gekommen, und er wird nur noch von dem Sattler zum Meisterstück verfertigt. Es steht auf dem Sattel an einer Seite des Sitzes ein halbrunder Bügel oder eine Lehne, und vorn an einem Steg hat er ein Fußbret, worauf die Füße stehen. Uebrigens wird er deutsch

über-

überzogen. Außer dem beschriebenen gibt es noch eine schlechtere Art Frauenzimmersattel, die kein Fußbret erhalten, sondern der Fuß wird auf ein Gestell vorn über dem Kopf des Pferdes gelegt. Dieser Sattel heißt Crispinensattel, und ist nur noch bey den schwedischen Bauerweibern im Gebrauch.

Nach diesen vorläufigen Nachrichten wenden wir uns zu der Verfertigung des Sattels, wobey zuerst der Sattelbaum in Betrachtung kommt, weil dieser als die Grundlage gleich anfänglich verfertigt werden muß. Der Sattelbaum wird aus verschiedenen Theilen von Rothbüchenholz mit den Handgriffen der Holzarbeiter zusammengesetzt. Der deutsche erhält 11 Theile, der englische aber nur 9 Theile, weil bey diesem die beyden Vorderpauschen und der Efter gewöhnlich fehlen. Bey dem deutschen Sattel muß bloß das Hintergestelle aus 5 Stücken zusammengefügt werden. Das gekrümmte Hintergestelle Fig. 7093 efg ist nähmlich in f aus zwey Stücken zusammengesetzt, und der runde Efter ikl erhält m i und l ein Esterstück, wodurch seine Krümmung hervorgebracht wird. Die beyden Stege ih und kl erhalten eine Krümmung, damit sie sich an den gebogenen Rücken des Pferdes anschließen, und diese Krümmung heißt in der Werkstätte der Sattler Tracht. Der Kopf ist endlich in b abermahls aus zwey Stücken zusammengefügt, wozu denn noch die beyden Vorderpauschen ab und hk kommen, die auf beyden Seiten des Kopfes stehen. Bey dem englischen Sattelbaum bleibt alles übrige, außer daß die beyden Vorderpauschen und der Efter fehlen. Der Sattler haut die hölzernen Theile eines Sattelbaums erst aus dem Groben mit einem

gewöhnlichen Beil aus, und vorzüglich in den Krümmungen haut er sie mit dem Dechsel glatter. Das Blatt des Dechsels steht auf dem Helm nach der Quere, und es ist in etwas gekrümmt.

Die Kanten der vorhergedachten Theile des Sattelbaums werden dergestalt abgeschärft, daß sie bey zwey zusammengehörigen Stücken über einander gelegt, und zusammengefügt werden können. In diesen Zusammenfügungen müssen die Theile nun mit gutem Hornleim zusammengeleimet werden. Sowohl bey dem Aushauen der einzelnen Theile, als bey der Zusammenfügung des Ganzen muß der Sattler alles auf das genaueste ausmessen, wenn er den Baum geschicklich machen will. Er mißt daher den Baum bey der Zusammensetzung nicht nur nach der Länge und Breite, sondern auch übers Kreuz aus, und sein Maßstab ist in diesem Falle eine Schnur, worauf die erforderliche Länge und Breite des Ganzen durch Knoten angedeutet ist. Wenn nun der Baum schicklich zusammengesetzt ist, so hauet ihn der Sattler abermahls mit dem Dechsel völlig glatt, beschneidet ihn mit einem Schreidemesser, und raspelt ihn endlich mit einer Raspel völlig glatt. Selbst nicht alle Sattler verstehen die Kunst, einen geschickten Sattelbaum zu verfertigen.

Der Professionist muß nun aber diesem Sattelbaum noch sorgfältiger die erforderliche Haltbarkeit ertheilen, weil er beym Reiten den mehresten Widerstand thun muß. Daher beädert und behäutet er ihn. Er schlägt nähmlich Adern d. i. Sehnen aus den Pferdefüßen weich und platt, zupft sie aus einander, und leimt sie insbesondere auf den Zusammenfügungen des ganzen

Sat-

Sattelbaums auf. Dieß heißt nun den Sattelbaum beädern, und behäutet wird er folgender Gestalt. Der Sattler überzieht den Sattelbaum durchgängig vermittelst Leim mit roher Leinwand. Weil der Kopf dbc und der Hintertheil efg am mehresten bey dem Gebrauch des Sattels leiden, so muß der Sattler beyde vorzüglich haltbar verfertigen, und daher beschlägt er diese beyden Stücke unterhalb in der Krümmung b und f mit einer angenieteten eisernen Platte. Bey einem Prachtsattel läßt er diese Platte von einem Schlösser schmieden, bey einem schlechten Sattel hauet er sie aber selbst mit einem eisernen Hartmeißel aus Eisenblech aus, oder schneidet sie mit einer starken Blechscheere zu. Gleich einer Stockscheere wird diese Scheere mit dem Dorn auf einem Klotz befestigt. Durch das zugeschnittene Blech schlägt der Sattler mit dem bekannten Durchschlag Löcher durch. In beyden Fällen, der eiserne Beschlag mag geschmiedet oder zugeschnitten seyn, wird er mit Nieten auf dem Sattelbaum angenietet. Zugleich werden auch in jeden Steg Fig. 7092 und 7093 hi und kl des deutschen Sattelbaums zwey, des englischen aber drey Ringe eingeschlagen, welche in der Folge die Gurte und Steigbügelriemen befestigen müssen.

Nun ist der Sattelbaum so weit fertig, daß man ihn überziehen kann, und bey dieser Arbeit legt der Sattler den Sattel mehrentheils auf das Querholz ab eines hölzernen Bocks Fig. 7095. Der Sattel mag nun deutsch oder englisch überzogen werden, so müssen zwischen dem Kopf Fig. 7093 und 7092 cbd und Efter efg zwey Grundgurten mit Nägeln angeschlagen werden, und über diesen beyden Grundgurten wird ein Stück Leinwand oder ein Grundsitz nach der gan-

zen obern Länge und Breite des Sattelbaums angeleimet. In der Folge weicht nun der deutsche und englische Ueberzug des Sattels von einander ab. Wenn bey dem deutschen Sattel der Grundsitz angeleimt ist, so wird die Tasche Fig. 7094 a b c auf dem Sattelbaum mit Nägeln angeschlagen. Die hinabhangende Tasche ist gewöhnlich von starkem schwarzem oder braunem Ochsenleder; sie kann aber auch, wie der Sitz, von Saffian, Sammet und Plüsch oder von Wildleder seyn. Zuweilen werden auch wohl zwey starke Stücke Leder zur Tasche zusammengekleistert, und in einer große Presse, die einer Buchbinderpresse völlig gleich ist, glatt gepreßt. Der Kleister oder die Pappe der Sattler wird bloß aus Rockenmehl und Wasser gekocht.

Die gedachten doppelten Taschen müssen aber am Umfange mit einem Riemen eingefaßt werden. An dieser Tasche wird nun ein falscher Grundsitz von grauer Leinwand angenähet, doch so, daß fürs erste eine Seite noch nicht zusammengenähet wird. Denn zwischen dem wahren und falschen Grundsitz stopft man Wolle ein, die vorher mit einer Kratze oder Streiche der Wollstreicher gekratzet und locker und weich gemacht ist. Zuletzt wird der falsche Grundsitz völlig an die Tasche angenähet. Unter diesem Grundsitz kommt der eigentliche Sitz Fig. 7094 a d c b, der bey einem deutschen Sattel ziemlich breit ist, und nach der Größe der Stege zugeschnitten wird. Er ist nach Beschaffenheit der Güte des Sattels bald von einem schlechtern, bald von einem bessern Leder, oder auch von Sammet und Plüsch. Gewöhnlich sind zwey Leder über einander, unten ein schlechteres und oben ein besseres, und diese werden vor der Befestigung etwas mit Wolle

aus-

ausgestopft und durchgenähet. Man stöppt nähmlich mit einer gewöhnlichen Schneidernadel auf jeder Seite des Sitzes von der Mitte an mehrere Nähte schräge hinab, so daß die sämmtlichen Nähte auf jeder Seite parallel laufen, und etwa 1 guten Zoll von einander abstehen. Zwischen zwey und zwey Nähten bildet sich eine gerundete Erhöhung oder ein Rämmel, den der Sattler Pfeife nennt. Endlich wird der Sitz an die Tasche angenähet, und zwar mit einer sichtbaren Nath, die außerhalb in die Augen fällt. Auf eine ähnliche Art werden auch der Efter und die Vorderpauschen überzogen. Nach dem Sitz wird unter dem Sattelbaum ein Kissen am Kopf und Hintergestelle mit einigen Nägeln angeschlagen. Dieses Kissen nähet der Sattler aus Leinwand zusammen, und stopft es mit Haaren aus, und zwar mit leichten Rehhaaren, damit sich nun diese Haare in dem Kissen nicht verschieben, so heftet man das verfertigte Kissen hin und wieder mit einer Schnur, die man in das Ohr eines eisernen Bindeahls Fig. 7096 einfädelt, und mit diesem Ahl die Schnur durch das Kissen durchzieht. Endlich werden die Riemen oder Struppen zu den Gurten auf den Stegen des Sattelbaums angeschlagen.

Etwas anders verhält es sich mit dem englischen Ueberzug des Sattels, weil hier Tasche und Sitz vereinigt über den Sattelbaum übergestreift werden. Der Sitz wird nähmlich vorher folgender Gestalt gepolstert oder matratzt, ehe der eigentliche äußere Sitz nebst der Tasche übergestreift wird. Der Sattler legt auf den eigentlichen Grundsitz gekratzte Wolle, und über dieser leimt er Leinwand oder einen falschen Grundsitz auf dem Sattelbaum an. Alsdann nagelt er auf

jeden

jeden Steg ein Stück Leder an, streift nun den Sitz nebst der Tasche über den gepolsterten Sattelbaum, und nähet beyde vereinigt an dem nur gedachten angenagelten Leder unter der Tasche unsichtbar an. Schon vorher sind Sitz und Tasche zusammen genähet, aber mit einer verkehrten Nath, die inwendig fällt, und daher außerhalb nicht sichtbar ist. Uebrigens gilt hier alles das von der Tasche und dem Sitz, was von diesen Stücken bey dem deutschen Sattel gesagt worden, außer daß man zu beyden jederzeit eine gute Lederart oder ein Zeug nimmt. Zuweilen wird bey diesem Sattel die starke und große Tasche auch außerhalb zum Theil, gleich dem Sitze, ausgepolstert, und diese Verzierung der Tasche heißt Beinfutter. Von dem Kissen unter dem Sattelbaum gilt eben das, was oben bey dem deutschen Sattel gesagt worden, und zuletzt werden auch die Riemen oder Struppen zu den Gurten befestigt, aber nicht angeschlagen, wie bey dem deutschen Sattel, sondern angenähet, oder mit dem Sattler zu reden, eingestochen.

Zu jedem Sattel gehören wenigstens zwey Steigbügelrieme und ein Gurt. Die Steigbügelrieme dürfen nur bloß zugeschnitten, und überdem muß eine Schnalle eingestochen oder angenähet werden. Doch werden sie theils mit dem Reifelholze Fig. 7083 verzieret, theils müssen in die Spitze des Riemens Löcher eingeschlagen werden, worin die Zunge der Schnalle gesteckt wird. Diese Löcher hauet der Sattler mit einem Locheisen vermittelst eines Hammers aus. Das Locheisen Fig. 7097 ist ein hohles Eisen, gleich einem abgekürzten Kegel. Es ist an der untern Mündung a scharf, und auf einem eisernen Hefte befestigt.

Zu dem deutschen Sattel gehört ein Kreuzgurt, und auf dem eigentlichen Gurt wird ein Mittelgurt aufgenähet. Vermittelst 5 Schnallen werden Riemen an den Gurt angenähet, aber nur eine einzige Struppe oder ein Riemen zum Anschnallen. Denn die übrigen vier Struppen zu den Schnallen sind an dem Sattel befestigt. Dieser Gurt geht durch den Sattel durch, aber nicht der Gurt zum englischen Sattel. Der englische Sattel bekommt nähmlich einen Ober- und Untergurt. Der Untergurt hat an jeder Seite zwey Schnallen, aber keine Struppen, denn diese werden an dem Sattel befestigt. Der Festigkeit wegen schnallet man außer diesem Untergurt noch einen Obergurt über den Sattel. An dem Ort, wo beym Reiten die Stiefeln des Reiters den Gurt berühren, ist ein Stück Leder an jeder Seite des letzten Gurts angenähet. Bey diesen Gurten werden die Schnallen mit einem Riemen angestochen, so wie gedachtermaßen die Struppen gleichfalls Riemen sind, in welche der Sattler Löcher zu der Zunge der Schnalle mit einem Locheisen einlochet. Das letzte gilt in der Folge von allen Struppen.

Bey einem Prachtsattel kommen nun noch verschiedene Stücke vor, die das Pferd ausschmücken. Zuerst wird vorn an jeder Seite des Sattels ein **Pistolenholfter** befestigt. Jeder Holfter wird aus einem zugeschnittenen und angefeuchteten Stück Sohlleder auf einer hölzernen Form, die völlig die bekannte Gestalt eines Holfters hat, krumm gebogen und geformet. Wenn der geformte Holfter trocken ist, so bestreicht man ihn mit Kolofonium, brennet diesen über Kohlenfeuer ein, und härtet hiedurch das Leder. Das angetrocknete Kolofonium muß aber wieder geebnet,

net, und daher mit einem gewöhnlichen Schneidemesser beschnitten werden. Endlich überzieht der Sattler den Holfter vermittelst Kleister oder Pappe mit eben dem Leder oder Zeuge, womit der Sattel überzogen ist, und nähet die Zusammenfügung des Ueberzugs von Leder mit einer Nath zusammen. In den Sattel werden zwey eiserne Krampen an ihrem Ort eingeschlagen, und an jedem Pistolenholfter zwey Holfterschleifen angenähet oder eingestochen. Durch die Krampen und Holfterschleifen wird ein Riemen durchgezogen, der den Holfter an dem Sattel befestigt.

Ferner wird zu einem zierlichen Sattel das Vorder- und Hinterzeug erfordert, welches aus holländischem Leder sowohl von dem Sattler, als von dem Riemer verfertigt wird. Zu dem Vorderzeuge gehört das vordere Bruststück, an welches auf jeder Seite ein Seitenstück angeschnallet wird. Ueberdem gehört hiezu noch die Gurtschleife, durch welche der Gurt gehet, die vorgedachte Holfterschleife, und die Luftstruppe, welche von dem Vorderzeuge nach dem Sattel hinaufgehet. Das Hinterzeug ist ein einziger Riemen, der nach dem Schweif des Pferdes hinab gehet, und sich hinten mit einem länglich runden und walzenartig zusammengenäheten Leder endiget. Durch dieses letzte Leder wird der Schweif des Pferdes gesteckt. Beydes, das Vorder- und Hinterzeug, wird an den Sattel angeschnallet. Die Theile des Vorder- und Hinterzeuges sind bloße Riemen, die sämmtlich aus keiner andern Ursache zusammengeschnallet werden, als daß man ihre Länge nach der Größe jedes Pferdes abändern, und daher bey jedem Pferde gebrauchen kann. Hieraus erhellet, daß eben dieses auch bey dem Zaume und jedem andern ähnlichen Pferdezeuge

statt

statt finden muß. Die gedachten Theile des Vorder- und Hinterzeuges dürfen also nur zu Riemen zugeschnitten, mit dem Reifelholze und Reifeleisen verzieret, und die Schnallen angenähet, oder, wie der Sattler sagt, eingestochen werden.

II. Von dem Zaume.

Zu einem vollständigen Reitzeuge gehört nun auch Zaum und Halfter, die beyde sowohl von dem Sattler, als von dem Riemer verfertigt werden. Der Zaum und der ungarische Halfter wird aus holländischem Leder gemacht, die übrigen Halfter aber der Haltbarkeit wegen aus Alaunleder.

Der Sattler und Riemer setzen den Zaum aus verschiedenen zusammengeschnallten Riemen zusammen, und jeder Zaum paßt sich daher nicht zu einem, sondern zu mehreren Pferden. Man hat aber deutsche und englische Zäume, und es müssen daher die Theile eines jeden besonders genannt werden. Denn von der Verfertigung eines Zaums läßt sich nicht viel sagen, weil der Professionist die Riemen nur zuschneiden, mit einem Reifelholz oder Reifeleisen verzieren, und und die Schnallen einstechen darf. Auf der Kupfertafel ist zwar nur der Zaum zu einem deutschen Pferdegeschirre Fig. 7098 abgebildet, da dieser aber mit den übrigen Zäumen die wesentlichen Stücke gemein hat, so kann er bequem gegenwärtige Beschreibung begreiflicher machen. Der deutsche Zaum hat folgende Theile. An das Kopfstück a b c wird auf jeder Seite ein Backenstück c d, und an jedes Backenstück wieder eine Backenstückstruppe d e angeschnallet. An der Backenstückstruppe ist die Strange, und über dieser

ser das Nasenband gh befestigt. Gleichfalls an das Kopfstück schnallet der Professionist hinten einen Kehlriemen ai an, und vorn wird ein Stirnband klc angenähet. Endlich gehört hiezu noch ein Zügel, der in die Stangen eingeschnallet werden muß. Bey dem englischen Zaum schneidet der Professionist Kopf- und Backenstück auf jeder Seite aus einem einzigen Stück zu, und beyde Theile werden auf dem Kopfe zusammengeschnallet. Zugleich mit dem Backenstück wird auch die Trense zugeschnitten, doch gibt es auch abgesonderte Trensen. Das Nasenband wird bey diesem Zaum gleichfalls angeschnallet, das Stirnband angenähet, und der Zügel an die Stangen angeschnallet. Eine von dem Zaum abgesonderte Trense hat ein Kopfstück, woran an jeder Seite ein Backenstück angeschnallet wird, überdem hat sie ein Stirnband, das gleichfalls angenähet wird, und einen in das Gebiß eingeschnallten Zügel. Zuweilen werden auch gute Zäume aus braunem Rindleder, und die zierlichsten aus Saffian verfertigt. Die letztern werden auch wohl von dem Goldsticker mit Gold- oder Silberfaden gestickt.

Von der Halfter, s. Th. 21, S. 269 fl.

III. Sattlerarbeit bey Verfertigung einer Kutsche, sehe man im Art. Kutsche, Th. 57, S. 375 fl.

IV. Was von der Verfertigung des Pferdegeschirres zu sagen ist, findet man in den Artikeln Kutschpferd, Th. 57, S. 424 fl. und Pferdegeschirr, Th. III, S. 12 fl.

V. Von einigen kleineren ledernen Waaren.

Man findet die Stücke, von denen hier die Rede seyn wird, in Berlin gewöhnlich bey dem Täschner;

Täschner; doch können der Sattler und der Riemer sie, gleichfalls machen, und beyde verfertigen sie auch zum Theil in Berlin, noch häufiger aber in solchen Städten, wo keine Täschner wohnen. Der Raum erlaubt indeß nur die vorzüglichsten Lederwaaren dieser Art zum Beyspiele anzuführen.

1) Die Reise- und Postkasten, oder die Koffer, werden in Berlin gewöhnlich nur von dem Täschner verfertigt. Man findet das nähere davon Th. 42, S. 369. im Art. Koffer.

2) Der Bettsack wird von dem Täschner insgemein von schwarzem Rindsleder, selten von Hammelleder gemacht. Ein solcher Sack ist viereckig, und in kleine Bettsäcke kann man Betten für eine, in große für zwey Personen hinein stecken. Alle seine Theile sind inwendig mit Leinwand gefüttert. Er hat aber einen Boden und vier Seitenwände, welche fest zusammen genähet werden. Oben wird ein gefutterter Flügel oder Deckel bloß an einer langen Seite des Körpers angenähet, und an den übrigen drey Seiten wird er an dem Körper oder Kasten angeschnallet. Daher sind an dem Flügel Riemen, an dem Kasten aber Schnallen. Unter dem Flügel werden der Sicherheit wegen zwey gleich große Klappen an den Kasten angenähet, die nach der Länge des Kastens zusammen schlagen. Von den Bettsäcken, in einem andern Sinne des Wortes, sehe man den eigenen Artikel, Th. 4 S. 337.

Was der Bettsack im Großen ist, das ist 3) das Felleisen im Kleinen, wovon Th. 12, S. 542 nachzusehen ist.

4) Der Täschner hat seinen Nahmen überhaupt von der Verfertigung allerley lederner Taschen erhalten. Die vornehmste Tasche dieser Art ist die Patrontasche, die aber insgemein von

dem Sattler verfertigt wird. Sie hat drey Theile, nähmlich einen Vordertheil, einen Hintertheil, woran zugleich der Flügel sitzt, und einen Boden, der mit den beyden Seitentheilen ein Ganzes ausmacht. Diese drey Theile werden sämmtlich aus plattblankem holländischem Ochsenleder zugeschnitten, und inwendig mit Schafleder gefuttert, den Flügel ausgenommen; der nur aus einer starken Stelle des Leders zugeschnitten wird. Das Leder muß durchgehends in Wasser eingeweicht, und mit einem Hammer vor dem Zuschneiden geschlagen werden. Die zugeschnittenen Stücke werden auf einer hölzernen Form zusammen gewöhnt, und die Naht wird eingefaßt. Der Riemen ist von sämischgarem Ochsenleder.

Die übrigen Taschen verfertigt gewöhnlich der Täschner.

Die Reitrasche ist etwa von der Form des Bettsackes, nur kleiner und hat noch einen Riemen zum Umhängen. Sie ist also vierkantig, und ihr Flügel kann mit einem Riemen angeschnallet werden. Sie wird nur aus Hammelleder gemacht, und inwendig mit Leinwand gefuttert. Die Jägertasche verfertigt der Täschner von Dachsfell, dessen rauhe Seite auswendig gekehrt wird. S. Th. 28. S. 475.

Die Briefrasche oder Portefeuille ist unter allen diesen Taschen die kleinste und zierlichste. Sie wird aus Juchten, Corduan, Saffian oder schwarzem Kalb- oder Hammelleder verfertigt. Sie hat, wie die Jägertasche, einen Vordertheil und einen Hintertheil, der mit dem Flügel zusammen hängt. Inwendig wird sie mit Leinwand gefuttert. Wenn beyde Theile zusammen genähet sind, so wird sie durchgängig eingefaßt,

und

und der Flügel erhält ein metallenes Schloß, womit die Tasche zugemacht wird.

Hierzu kann man auch das Kammfutter rechnen, das mit der Brieftasche einerley Einrichtung hat, außer daß es inwendig verschiedene Fächer erhält. Es wird aus schlechtem Schafleder gemacht, und mit altem Leder gefuttert.

5) Zuweilen verfertigt der Täschner auch lederne Decken, die z. B. auf Tische gedeckt werden. Diese Decken schneidet der Professionist bloß aus gedrucktem Schafleder zu, ohne sie einzufassen. Sie sind jetzt indeß fast ganz aus der Mode gekommen.

6) In die eisernen Feldbetten setzt der Täschner den Fußboden ein, worauf die Betten liegen. Der Schlösser muß die Einrichtung des Bettes so treffen, daß der Fußboden befestigt werden kann. Er ist von doppeltem Zwillich oder Leinwand mit Leder besetzt. Der Täschner setzt zwey Riemen zum Zusammenschnallen an.

7) In manchen Gegenden macht der Täschner auch Corduanmützen, die auf der Jagd getragen werden. Der Corduan wird mit leichtem Leder gefuttert.

8) Eine wichtige Arbeit der Täschner war sonst das Beschlagen der Stühle mit Leder, obgleich das Beschlagen der Sofas ꝛc. eigentlich eine Arbeit der englischen Stuhlmacher oder der Tapezierer ist. Seitdem die Rohrstühle so sehr Mode geworden sind, werden wenig neue mit Leder überzogene Stühle mehr gemacht. Das Gestell dieser Stühle verfertigt übrigens der Tischler. Bey einem Großvaterstuhl schlägt der Täschner auf dem Sitze 4 Gurte übers Kreuz an, im Rücken aber nur einen nach der Breite. Ueber dem Gurt spannt er sowohl auf dem Sitz

als in der Lehne Leinwand aus, und schlägt sie mit Nägeln an. Endlich wird auf dem Sitz sowohl als in der Lehne Schafleder mit Pinnen und einem untergelegten Riemen angeschlagen, und zugleich der Stuhl mit Kälberhaaren gepolstert. Das Schafleder ist insgemein nur braun oder roth, und es wurde sonst öfters gedruckt.

Den Feldstuhl beschlägt der Professionist nur vermittelst Nägel auf der Lehne, und im Sitz mit Juchten, ohne ihn zu polstern; denn er muß bekanntermaßen zusammengeschlagen werden können. Jetzt sieht man bey dem Militär indeß selten dergleichen Geräthe, weil sie ein Heer nur belästigen.

9) Von den Matratzen, die der Täschner bisweilen auch verfertigt, sehe man Th. 85, S. 462.

10) Der Täschner ist endlich in vielen Gegenden zugleich auch Tapezierer. In Berlin sind aber besondere Tapezierer, die Gardinen verfertigen, Betten beschlagen, Sofas ꝛc. Matratzen, und endlich Zimmer austapezieren. Von dem letztern wird man im Art. Tapete und Tapezierer das übrige finden.

Riemer, Sattler und Täschner sind übrigens drey besondere Professionen, und jede dieser Professionen hat ihre besondere Zunft und ihr besonderes Gewerk. Erlegt der Lehrbursche des Sattlers ein Lehrgeld, so lernt er nur 3 Jahr, sonst aber bis 7 Jahr, nachdem der Vergleich getroffen wird. Sein Meisterstück ist ein vollständiger deutscher Sattel, nebst Zaum und Halfter; ein Frauenzimmersattel, und ein vollständiges Pferdegeschirr. Der Riemer erlernt seine Profession gleichfalls wenigstens in drey Jahren, und macht zum Meisterstück ein Prachtgeschirr für Pferde,

und

und einen Zaum, nebst dem Vorder- und Hinterzeuge zu einem Sattel. Die Lehrburschе der Täschner lernen ihre Profession unentgeltlich in 5—6 Jahren, in 4 Jahren aber, wenn sie ein Lehrgeld von 50 Thalern erlegen. Sie verfertigen zum Meisterstück einen Koffer mit Rindsleder überzogen, auf dessen Deckel getriebene Arbeit seyn muß. Man leimt nähmlich Verzierungen von Bildhauerarbeit auf dem Deckel an, und diese muß der Jungmeister mit Leder überziehen. Ueberdem muß er noch ein Felleisen von schwarzem Corduan und einen Großvaterstuhl mit Roßhaaren und Stahlfedern verfertigen.

Riemerarbeit, s. im vorstehenden Artikel.

Riemernadel, eine zweyschneidige gewöhnlich etwas gekrümmte starke Nähnadel.

Riemerschnalle, oder **Riemenschnalle**, vierkantige Schnallen von starkem Eisendraht, die von den Sattlern und Riemern zu den Zäumen, Leinen u. s. w. gebraucht werden. Der starke Eisendraht wird zu diesem Zweck in Holzfeuer ausgeglühet, daß er sich gut winden lasse. Alsdann wird das eine Ende dieses geglüheten und gerade gebogenen Draths an das linke Ende der Stange des Riemenschnalleneisens befestigt, und hierauf die Stange durch die Kurbel herumgedrehet, indessen daß eine andere Person den Draht lenkt und festhält. Der geschmeidige Draht windet sich hiebey um die vierkantige Stange des Riemenschnalleneisens, so daß ein vierkantiger Umgang dicht neben den andern zu liegen kommt. Wenn die Stange voll ist, so wird der gewundene Draht abgestreift, alsdann wird jeder Umgang mit der Schrotschere abgeschnitten, und zwar genau in der Mitte einer der von vier Seiten des Umgangs, und aus jedem Umgang entsteht eine vier-

kantige Schnalle. Nach dem Zerschneiden wird jede auf einen Amboß gelegt, und der Draht im Schnitt mit dem Hammer gerade gerichtet, zugleich wird auf die vier Ecken des Ringes geschlagen oder gepflöckt, wodurch dem Draht an diesen Stellen Härte und Haltbarkeit ertheilet wird. Alsdann wird mit der Schrotschere von einem dünnen Eisenblech, das ausgeglühet worden, ein langer Streif abgeschnitten, der so breit ist, als die Schnalle in ihrem innern Umfang. Dieser lange Streif wird mit der Schrotschere, wieder nach seiner Breite, in kleinere Theile zerschnitten, wovon jeder so lang und breit ist, daß er die eine der vier Schenkeln der Schnalle genau umgibt. Dieses Blech wird mit der Zange um denjenigen Schenkel der Schnalle gebogen, wo die Drahtenden im Schnitt zusammenstoßen. Es hat also weiter keine Absicht, als den Draht im Schnitt haltbar zu machen, da dieser weder zusammengelöthet noch zusammengeschweißt wird. Endlich erhält die Schnalle noch eine Zunge aus einem zugeschnittenen Draht; diese wird an dem einen Ende mit dem Hammer zugespitzt, und hierauf legt man sie in eine runde ausgehöhlte Rinne auf der Bahn des Ambosses, und schlägt den Draht mit dem Pflöckhammer halbrund, das zugespitzte Ende wird mit der Zange und dem Hammer um einen Schenkel der Schnalle gebogen, so daß die Spitze auf dem vorgedachten Blech zu liegen kommt. Endlich werden sie so wie die Trauernadeln geschwärzt.

Riemerschnallenmodell. Ein vierkantiger, 1 Fuß langer und 1 Zoll dicker eiserner Stab, der an jedem Ende einen dünnen runden Zapfen hat. Der Zapfen an dem einen Ende ist etwas länger, und trägt eine Kurbel. Zu diesem Stab gehört

ein eiserner Bock, der befestigt ist, und das Zapfenlager des Stabes abgibt. Diese Stange gibt die vierkantige Gestalt den Riemenschnallen wenn der dazu bestimmte Draht um dieselbe gewunden wird.

Riemlein, s. Plättlein.

Riempferd, s. Riemenpferd.

Riemschere, s. Riemenschere.

Riepel, der, 1) in einigen Gegenden bedeutet es so viel als Kater. 2) Im Hüttenbaue wird der gewöhnliche Satz von Gestübe, so wie man ihn zu den Testen, Herden ꝛc. braucht, Riepel genannt. Dazu werden 4 Karren durchworfenen Lehms mit $2\frac{1}{2}$ Schobfaß Kohlenstaub vermischt. 3) Auch braucht man es im gemeinen Leben als eine verächtliche, doch gemeiniglich nur im Scherze übliche Benennung eines unstäten, liederlichen, nichtswürdigen Menschen.

Riepen, des Flachses, s. im Art. Lein, Th. 76, S. 125.

Ries- oder Rießbord, eine unrichtige Schreibart für Rißbord.

Rieschholz, bey den Zimmerleuten, eben das, was diese Handwerker sonst gewöhnlicher Blattstück nennen.

Riese, eine Person von ungewöhnlicher Größe und Stärke. Der Riese Goliath. Man braucht es auch von dem weiblichen Geschlechte, wenn nur allein die Größe und Stärke ausgedrückt werden soll. Sie ist ein Riese. Soll aber auch zugleich das weibliche Geschlecht ausdrücklich mit bezeichnet werden, so sagt man auch Riesinn, z. B. die Gattinn eines Riesen anzudeuten. In weiterer Bedeutung, ein jedes Ding von ungeheurer oder ungewöhnlicher Größe. Der Elephant ist ein Riese gegen das Lamm. Ein

Riese unter den Bergen. Da man denn auch allerley Zusammensetzungen mit diesem Worte machen kann, ungewöhnliche Größen zu bezeichnen. Ein Riesenfuß, Riesenschritt, Riesenstärke, Riesenschultern ꝛc.

Was man von den Riesen unter den Menschen hier sonst noch suchen möchte, findet man im Art. Leibesgröße, Th. 72, S. 114 fl. vorgetragen, wo auch einige der bekanntesten Riesen genannt sind. Uebrigens sehe man auch im Art. Mensch, Th. 88, S. 518 fl. das, was über riesenhafte Menschenracen und über so genannte Riesenknochen gesagt ist.

Riesel, die, 1) ein gewisses Kohlenmaß, doch nur im Forstwesen einiger Gegenden, wo es den Begriff der Vertiefung, der Höhlung zu haben scheint. 2) Ein Gerüst, das Holz von einem Berge herunter gleiten zu lassen, welches im Oesterreichischen eine Riese, sonst eine Rutsche heißt. 3) In einigen Gegenden werden auch die Sommersprossen im Gesichte Rieseln genannt; daher rieselig, Sommersprossen habend.

Rieseln, wird von Bächen gesagt, wenn sie über Kieselsteinen mit einem sanften Geräusche fließen. Auch bedeutet es körnerweise oder in Körnern herabfallen, welches in einigen gemeinen Mundarten auch röhren genannt wird.

Riesenbarbe, s. Seebarbe, (gestreifte).

Riesenbett, im gemeinen Leben, ein Nahme der Grabhügel der ehemahligen heidnischen Einwohner Deutschlands, welche auch Hünengräber, Hünenbetten genannt werden; wegen ihres beträchtlichen Umfangs, daher man geglaubt hat, die, deren Asche in denselben ruhet, wären lauter Riesen oder Hünen gewesen.

Riesenbild, ein Bild von ungeheurer, riesenförmiger Größe.

Riesenbreme, s. Viehbreme.

Riesenerdbeere, Fragaria Chiloensis, eine aus Chili kommende Erobeere, welche wenige aber sehr große Früchte trägt.

Riesenfaulthier, ein jetzt auf dem Erdboden unbekanntes Thier, von dem man aber in Südamerika Skelette gefunden hat, woraus seine vormahlige Existenz erhellet.

Da man erst in neueren Zeiten aufmerksam darauf geworden ist, daß die Erde eine Menge Skelette von ganz unbekannten Thieren enthält, und man aus allem sieht, daß diese in einer Epoche gelebt haben müssen, die von der unserigen sehr verschieden war, und wo es noch keine Menschen auf dem Erdboden gab: so hat die nähere Betrachtung solcher Gerippe für jeden denkenden Menschen überaus viel Interesse. Wir dringen dadurch gleichsam in das Dunkel der grauen Vorzeit, und sehen was damahls für Geschöpfe auf unserm Planeten hauseten. Ich will deshalb auch hier 1) einige Bemerkungen über das Riesenfaulthier, oder das Megatherium Cuvier, hinzufügen, da wir in demselben ein sehr auffallendes Geschöpf kennen lernen.

Von allen fossilen Thieren, die eine beträchtliche Größe haben, ist dieses am spätesten entdeckt worden, und bis jetzt von größter Seltenheit. Es gehört, wie gesagt, zur Familie der Faulthiere (Paresseux), und zwar von der Größe des Rhinoceros. Es befindet sich davon ein fast noch vollständig erhaltenes fossiles Skelet im königl. Kabinet der Naturgeschichte zu Madrit. Man hat das Glück gehabt, fast alle Knochen

vereinigt zu finden, und sie mit großer Sorgfalt zu einem Gerippe aufgestellt.

Nach dem, was Don Joseph Garriga in seiner gleich unten zu erwähnenden Schrift gesagt hat, scheint es, daß man in Spanien beträchtliche Theile von wenigstens drey verschiedenen solchen Gerippen besitzt. Das erste und vollständigste ist das, welches im königl. Kabinette zu Madrit aufbewahrt wird. Es wurde im Laufe des Septembers 1789 durch den Marquis de Loretto, Vicekönig von Buenos-Ayres mit einer Nachricht übersandt, welche meldete, daß man es in den ausgewaschenen Klüften an den Ufern des Flusses Luxan, eine Meile südwestlich von der Stadt eben dieses Nahmens, welche 3 Meilen westsüdwestlich von Buenos-Ayres liegt, gefunden habe. Das Erdreich, in welchem es sich fand, war nicht mehr als zehn Meter über die Fläche des Wassers erhaben.

Ein zweytes Skelet, welches 1795 in dem nähmlichen Kabinet ankam, war von Lima dahin gekommen; und ein drittes, welches der Pater Fernando Scio besitzt, wurde ihm von einer Dame zum Geschenk gemacht, und war in Paraguey gefunden worden. Auf solche Art sind die Reste von dieser Species in den entferntesten Punkten des südlichen Amerika zerstreut.

Don Johann Baptist Bru, Prosector des königlichen Kabinets zu Madrit, stellte das erste von diesen Skeletten mit Sorgfalt auf, zeichnete das Ganze und die verschiedenen Theile auf fünf Tafeln, die er stechen ließ, und gab eine sehr umständliche Beschreibung dazu.

Herr Rouma, Correspondent des Nationalinstituts, und damahls Repräsentant der Regierung von St. Domingo, der im Jahre 1796 durch

durch Madrit reiste, hatte Gelegenheit, sich Abdrücke von diesen Platten zu verschaffen, und sandte sie ohne Beschreibung ans Nationalinstitut, indem er bloß eine kurze Nachricht von seiner Ansicht beyfügte.

Nach diesen Kupfern hat nun Hr. Cuvier einen umständlichen Bericht entworfen, wovon sich ein Auszug im Journ. encyclop. mit einem schlechten Nachstich des ganzen Skelettes befindet. Herr Cuvier entwickelte seitdem die Verwandtschaft dieses Thieres mit den Faulthieren und den übrigen Zahnlosen (edentes; den Linnéischen Brutis). Jener Bericht hat übrigens alle die Schriften veranlaßt, welche über dieses Gerippe geschrieben worden sind, sowohl die, wo Cuvier's Meinung angenommen worden, wie bey Shaw, als auch diejenigen, wo man ihr widersprach, wie in den Schriften von Lichtenstein und Faujas; auch hat dieser Bericht Gelegenheit gegeben, daß die ausführlichere und ältere Schrift von Bru herauskam. Als nähmlich Don Jos. Garriga, Capitaine des ingenieures cosmographes des Königs von Spanien, sich mit einer Uebersetzung des Cuvier'schen Berichts in Spanische beschäftigte, so erhielt er von der Existenz jener Beschreibung Nachricht, und vom Verfasser die Erlaubniß, sie mit seiner Uebersetzung der Cuvier'schen drucken zu lassen. Dieses Werk, nebst den fünf oben erwähnten Tafeln, erschien zu Madrit 1796. In eben dem Jahre 1796 gab auch der verstorbene Prof. Abilgaard zu Copenhagen von seiner Hand eine Nachricht von diesem Gerippe in dänischer Sprache, ohne die Cuvier'sche zu kennen, indem er sich bloß an das hielt, was er im Decemb. 1793 zu Madrit gesehen hatte. Er begleitete sie mit einer Abbildung

dung des Kopfes und der hintern Extremitäten, beyde aus dem Gedächtniß gezeichnet, daher sie auch nur eine sehr unvollkommene Aehnlichkeit mit den Originalen haben. Auch Abilgaard suchte dieses Thier mit den Zahnlosen oder Linnē's Brutis zu vergleichen, so wie es auch wirklich einem Naturforscher unmöglich ist, Aehnlichkeit mit andern zu finden. Nach allen genauern angestellten Untersuchungen kann man es in aller Schärfe das Riesenfaulthier (paresseux géant) nennen, so ähnlich ist es den Thieren dieses Geschlechts durch seine Gestalt, und das Ebenmaß aller seiner Theile, und wenn sie in einigen Stükken von den Faulthieren abweichen, so nähern sie sich wieder eben dadurch den ihnen am nächsten stehenden Ameisenbären und Armadillen. So findet sich alles, was man gegen diese Annäherung hat sagen können, durch Thatsachen widerlegt. Der Hr. D. Lichtenstein äußert in einem Aufsatze, welcher sich in Schmeissers Schrift, über den Zustand der Wissenschaften in Frankreich, im zweyten Theile, S. 95, befindet, daß dieses Skelet aus Knochen, die mehrern Thieren von verschiedener Größe zugehören, zusammengesetzt seyn könne, und daß deshalb alle Schlüsse von Cuvier ungewiß würden; daß die wahren Proportionen dieses Thieres, denen des Elephanten weit ähnlicher hätten seyn können, welche Aehnlichkeit sich aber an diesem Skelete nicht zeige; — er zog hieraus den Schluß, daß man dieses Thier vielmehr als eine fünfte Species von Elephanten, dem südlichen Amerika eigen, betrachten könne; da aber auch jeder einzelne Knochen für sich und ohne Proportion mit den übrigen betrachtet, Kennzeichen an sich trägt, die Aehnlichkeit mit den gleichnahmigen Knochen der Faul-

und

und Zahnlosen Thiere haben, und diese weit von denen des Elephanten abweichen: so hebt sich dieser Einwurf von selbst.

Der erste Blick, den man auf den Kopf des Megatheriums wirft, faßt sogleich die ausgezeichnetesten Aehnlichkeiten mit den Köpfen der Faulthiere, besonders aber mit dem des Ai, auf. Der auffallendste Zug von Aehnlichkeit ist der lange herabsteigende Fortsatz, der sich an der vordern Basis des Jochbeinbogens findet. Er ist beym Ai verhältnißmäßig eben so lang, als beym Megatherium, dieses letztere Thier hat aber seinen Bogen ganz, da er in den beyden Gattungen der Faulthiere, selbst wenn sie erwachsen sind, unterbrochen ist. Der aufsteigende Ast des Unterkiefers ist dem der Faulthiere überaus ähnlich, aber sein unterer Theil bildet eine Erhabenheit, von welcher man selbst beym Vergleichen eine leichte Aehnlichkeit findet. Die knöcherne Schnauze ist im Megatherium mehr hervorspringend, als im Ai, dieß kommt von einem Vorsprunge der Zusammenwachsung des Unterkiefers. Auch dieses findet sich bey den zweyzehigen Faulthieren oder dem Unau, in Absicht eines jenem entsprechenden Intermaxillar-Vorsprungs. Die Nasenknochen sind sehr kurz, welches nach dem Beyspiele des Elephanten und Tapirs vermuthen läßt, daß dieses Thier einen Rüssel gehabt habe. Dieß läßt sich auch glauben, wegen der Menge von Löchern und kleinen Kanälen, mit welchen der vordere Theil der Schnauze durchbohrt ist; es müssen hier Gefäße und Nerven durchgegangen seyn, welche zur Ernährung und Bewegung eines beträchtlichen Organs gedient haben. Indeß muß dieser Rüssel, wenn er existirt hat, wegen der Länge des Halses sehr kurz gewesen seyn. Die

Länge

Länge dieses Halses scheint übrigens ganz natürlich und nicht etwa dadurch entstanden zu seyn, daß man Wirbel von größern Thieren zu seiner Zusammensetzung vereinigt habe, denn da der Kopf nicht von einer unverhältnißmäßigen Größe ist, und besonders keine Eckzähne hat: so wird wenigstens ein solcher langer Hals nicht so nachtheilig als beym Elephanten seyn. Von Backzähnen finden sich vier auf jeder Seite, sowohl oben als unten, wie beym Ai, und sie haben, wie bey diesem, eine prismatische Gestalt, und in ihrer Krone eine quer durchgehende Furche, sie sind bloß einander näher gerückt, und haben vorn keinen zugespitzten Hundszahn, wie ihn der Ai, wenigstens am Oberkiefer hat, und der Unau an allen beyden.

Dieß scheint indeß nicht hinreichend zu seyn, ein neues Geschlecht zu machen, denn selbst im Unau sind die Hundszähne sehr wenig von den Backenzähnen verschieden, welche bey dieser Species auch zugespitzt sind. Wenn die Zahl von sieben Wirbeln, die man am Halse des Gerippes sieht, richtig ist, welches man nach der Analogie mit den übrigen Quadrupeden glauben kann, so ist das Megatherium in diesem Punkte von dem Faulthier Ai sehr verschieden, welches sich hierdurch auch selbst von allen bekannten Quadrupeden entfernt. Es befinden sich am Megatherium 16 Rückenwirbel, und folglich 16 Rippen auf jeder Seite, und 3 Lendenwirbel; dieses ist gerade auch die beym Ai vorkommende Zahl. Die Proportion, welche die Extremitäten betrifft, ist nicht so, wie bey den Faulthieren, wo die Vorderbeine fast noch einmahl so lang sind, als die Hinterbeine; hier ist diese Ungleichheit weit geringer, im Gegentheil ist die unmäßige Dicke des

Schen-

Schenkelknochens, wovon man schon Anzeigen bey den Faulthieren, den Tatu's und besonders den Panyolmen sieht, hier bis zum höchsten Grade getrieben, da die Höhe des Dickbeinknochens nicht mehr als das Doppelte von seiner größten Dicke beträgt, wodurch dieser größer wird, als bey irgend einem andern bekannten Thiere selbst beym Mammouth des Ohio.

Diese allgemeine Anordnung der Extremitäten muß auf die Vermuthung führen, daß dieses Thier einen langsamen und gleichförmigen Gang gehabt habe, und daß es weder laufen noch springen können, wie diejenigen Thiere, wo die Vorderbeine kürzer als die Hinterbeine sind; auch nicht kriechen, wie die, wo die vordern Beine viel länger sind, nahmentlich der Faulthiere, welchen es übrigens ähnlich sieht.

Das Schulterblatt hat im Ganzen die nähmlichen Proportionen, wie bey den Faulthieren. Es findet sich ein Schlüsselbein, wie bey der einen Art derselben, dem Unau; dieses, in Verbindung mit der Länge der Fingerknöchelchen, woran sich die Klauen befinden, beweist, daß sich dieses Thier seiner Vorderfüße auch zum Fange, und vielleicht selbst zum Klettern, bedient hat. Diese Gegenwart der Schlüsselbeine entfernt das Magatherium beträchtlich von allen den Thieren, die man in Rücksicht seiner Größe, mit ihm hätte verwechseln können, z. B. die Elephanten, Rhinoceros und alle übrigen großen Wiederkauenden, von welchen kein einziges diesen Knochen hat. Der Oberarmknochen des Megatheriums ist durch die Breite seines untern Theils sehr merkwürdig, der an seiner großen Oberfläche mit Hacken versehen ist, die über seinen Kugeln sitzen; man sieht daraus, daß die Muskeln, die hier ihre Ansätze ge-

gehabt haben, und die, wie man weiß, zur Bewegung der Hände und Finger dienen, sehr beträchtlich gewesen seyn müssen, welches ein neuer Beweis von dem großen Gebrauche ist, welchen dieses Thier von seinen vordern Extremitäten gemacht haben muß. Auch findet sich diese große Breite auf der Basis des Oberarmknochens, besonders beym Ameisenbären, der bekanntlich seine ungeheuern Klauen gebraucht, um sich an die Bäume zu hängen, und die festen Nester der Termiten zu zerreißen. Diese Breite beträgt hier bis auf drey Fünftel ihrer Länge, während sie bey dem Megatherium nur so viel als die Hälfte beträgt, welches auch die Proportion beym schuppigen Ameisenbären mit dem langen Schwanze, oder dem Phatapin ist. Beym Rhinoceros beträgt diese Breite nicht mehr als ein Drittel und beym Elephanten ein Viertel der Länge. Die wiederkauenden Thiere, die fast gar keinen Gebrauch von den Zehen machen, haben auch kaum etwas von solchen Zacken.

Die Länge des Ellenbogens hat den Ausstreckmuskeln des Vorderarms einen Vortheil verschaffen müssen, der denen von den Faulthieren abgeht, bey welchen der Ellenbogen äußerst kurz ist, ein Umstand, der nicht wenig zur Unvollkommenheit ihrer Bewegungen beyträgt. Die Speiche drehte sich frey über den Vorderarm, wie bey den Faulthieren; indessen bemerkt Cuvier, daß man diesen Knochen verkehrt eingesetzt hat, indem sein Oberarmkopf an der Handwurzel, und der untere am Oberarm befestigt ist. Wenn das Thier stille stand, so stützte sich die Hand gänzlich gegen die Erde, welches aus der Kürze der Hinterhand zu ersehen ist.

Der sichtbaren und mit Klauen versehenen Finger waren drey an der Zahl, und die bey den übrigen waren in der Haut verborgen, wie man deren zwey beym Ai, und drey bey dem Unau und dem zweyfingerigen Ameisenbär unter derselben findet. Die letzten Fingerknöchelchen waren mit einer Axe versehen, welche die Klaue trug, und mit einer Scheide, welche die Basis derselben fest hielt, gerade so wie bey andern großklauigen Thieren, deren Parallele mit dem Megatherium Cuvier völlig durchführt. Die Knochen der Hinterhand aber waren nicht zusammen vereinigt, wie es beym Ai der Fall ist. Die Proportion dieser Knochen ist, so wie bey denen des Megalonix auch sehr von der bey den Faulthieren verschieden; sie ist gerade so, wie bey den Ameisenbären.

Die Beckenknochen sind bey diesem Thiere am meisten von denen der angränzenden Thiere verschieden. Die des Darmbeins, die einzigen, welche im Madriter Skelette noch erhalten sind, bilden ein halbes, breites und ausgehöhltes Bekken, dessen mittlere Ebene senkrecht auf dem Rückgrade, und dem des Elephanten und besonders des Rhinoceros ähnlich ist. Der breite Theil dieser Knochen hat besonders eine auffallende Aehnlichkeit mit dem des Rhinoceros, in Rücksicht der Proportion seiner drey Linien, aber ihr schmaler, an der pfannenförmigen Vertiefung liegender Theil, ist weit kürzer. Diese Gestalt des Beckens deutet auf einen großen Bauch, den das Megatherium gehabt haben muß, und paßt sich gut zu der Gestalt seiner Backenzähne, um zu erkennen zu geben, daß es seine Nahrung aus dem Pflanzenreiche genommen hat. Das Schaambein fehlt, so wie das Hüftbein, beym Madriter Gerippe;

vermuthlich aber sind sie außerhalb der Erde, aus welcher sie gegraben wurden, verloren gegangen; wenn indessen dieser Mangel der Species natürlich wäre: so findet man auch schon im zweyfingerigen Ameisenbären die erste Anzeige davon, wiewohl sie sehr unmerklich ist. Seine Schaambeine vereinigen sich an der Vorderseite nicht, und bleiben immer aus einander stehend, wie solches Daubenton beobachtet, und Cuvier aus einem andern Individuum bestätigt hat, hat schon von der enormen Größe des Dickbeinknochens bemerkt, daß man ihn mit keinem von einem andern Thiere vergleichen könne. Die, welche ihm ihrer Breite wegen nahe kommen, wie beym Rhinoceros, sind durch die Existenz eines besondern Fortsatzes, welcher zum Insertionspunkt des großen Gefäßmuskels dient, der hier mangelt, davon verschieden.

Das Schien- und Wadenbein sind durch ihre beyden Extremitäten mit einander verwachsen; ein Umstand, der diesem Thiere ganz eigenthümlich ist. Sie zeigen auch durch ihre Vereinigung eine Oberfläche von ganz übermäßiger Breite. In diesem Betracht ähnelt der Unterschenkel des Megatheriums gar sehr dem des Ai, der sehr breit ist, weil diese beyden Knochen an jeder von ihren Seiten eine Erhabenheit bilden, und sich so von einander entfernen. Da das Megatherium ein breites Sprungbein hat, und mit einem gleichfalls breiten Schienbein artikulirt, und noch durch die Seitenlage des Wadenbeins verstärkt ist: so hat es einen viel senkrechtern Stand, als die Faulthiere, und kann in diesem Stücke mit den mehrsten Vierfüßlern verglichen werden. Man sieht an dem Madriter Skelette nicht mehr als eine einzige, mit einer

Klaue

Klaue bewaffnete Zehe an den Hinterfüßen; allein Cuvier glaubt, daß man in diesem Punkte hier etwas weniger gewiß ist, als bey den Vorderfüßen, zumahl da die Zeichnungen, außer dieser Klauenzehe, nicht mehr als noch zwey andere darstellen, die keine Klauen haben, und da Cuvier durch seine Untersuchungen auf die Feststellung einer Regel gekommen ist, von welcher er noch nie eine Ausnahme gefunden hat: daß nähmlich alle mit Klauen versehene Thiere fünf Zehen haben, sie mögen nun äußerlich sichtbar, oder unter dem Felle versteckt, oder auf bloße knöcherne Rudimente reducirt seyn.

Der Schwanz mangelt am Marseiller Skelette, und die Kleinheit der Hinterfläche am Körper des Heiligenbeins läßt glauben, daß er sehr kurz an diesem Thiere gewesen sey.

Die Ansicht eines so vollständigen und so glücklich erhaltenen Gerippes verstattet uns sehr annehmliche Vermuthungen über die Natur des Thieres, welchen es zugehörte, zu äußern. Seine Zähne beweisen, daß es von Pflanzen lebte, und seine starken mit scharfen Klauen ausgerüsteten Vorderfüße lassen glauben, daß es besonders Wurzeln angegangen ist. Seine Größe und seine Krallen haben ihm Mittel genug zur Vertheidigung dargeboten. Es war zwar nicht schnell im Laufe, aber dieß war auch nicht nöthig, da es weder zu verfolgen, noch zu fliehen brauchte. Es würde daher ziemlich schwer seyn, in seiner Organisation selbst, die Ursachen seiner Vertilgung zu finden. Indessen, wenn es noch existirte, wo sollte es sich aufhalten? Oder wie wäre es möglich gewesen, allen Nachsuchungen der Jäger und Naturforscher zu entgehen?

Herr Cuvier will sich nicht mit einer Vergleichung des Megatheriums mit dem Katzengeschlecht aufhalten. Er hat diese Vergleichung bereits mit dem Megalonix *) angestellt, weil nähmlich von diesem nur einzelne Stücke von seinen Armen und Händen gefunden worden, so konnten Leute, derer Fach die vergleichende Anatomie nicht ist, Zweifel hegen, die wohl einer Hebung verdienten; indessen dürfte wohl kein gründlicher Naturforscher eben dergleichen beym Megatherium hegen, von welchem das ganze Gerippe vorhanden ist, und wo der Kopf allein hinreichend ist, um eine allgemeine Ueberzeugung zu verschaffen. Was aber die Vergleichung zwischen dem Megatherium und Megalonix betrifft, so geht aus derselben eine beynahe völlige Identität der Gestalt hervor, wenigstens in den Theilen, die wir von letzterm kennen, die Größe ist indessen verschieden, denn die Knochen des Megatheriums sind um ein Drittel größer, als die vom Megalonix; und da diese letztern übrigens alle Kennzeichen des ausgewachsenen Zustandes an sich haben, so kann man jene Verschiedenheit in der Größe nirgends anders, als in der Verschiedenheit der Species suchen; hierzu kommt noch, daß die Einfassungen der Klauen in den letztern Fingerknöchelchen des Megatheriums viel vollständiger und länger, als beym Megalonix sind. Diese beyden Thiere haben demnach zwey Species von einem und demselben Geschlechte gebildet, das zur Familie der Zahnlosen gehörte, und den Uebergang von den Faulthieren zu den Ameisenbären machte, indessen den erstern weit näher verwandt war, als den letztern. Es ist merkwürdig,

*) Hierüber sehe man eine vorläufige Notiz, Th. 87, S. 342; weiter unten folgt mehr davon.

dig, daß man noch nirgends anders, als in Amerika, Reste davon gefunden hat; denn der Bradypus ursinus, oder das fünffingerige Faulthier, das man uns als afrikanisch aufgestellt hat, ist noch zu wenig bekannt, als daß man es für eine hinlänglich bestätigte Ausnahme von dieser Regel des Klima ansehen dürfte. (Voigt's Magaz. f. d. neuesten Zustand d. Naturkunde, 10ten Bandes 5tes Stück, S. 419.)

2) Ueber den Megalonyx; ein Quadruped aus der Familie der Faulthiere, aber von der Größe des Ochsen, dessen Knochen in Virginien 1795 entdeckt worden sind.

Herr Jefferson, Präsident der vereinigten Staaten, ist der erste, der diese interessante Species eines fossilen Thieres bekannt gemacht hat. Er berichtete in einer Abhandlung, die am 10ten März 1797 in der philosophischen Societät zu Philadelphia vorgelesen, und in den Transaktionen derselben, Nr. 30. abgedruckt worden ist, daß man die Knochen in einer Tiefe von 2 bis 3 Fuß, in einer Höhle der Grafschaft von Green-Briar im westlichen Theile von Virginien entdeckt habe. Es gibt in jener Gegend viele solcher Höhlen, deren Boden, von den blauen Bergen an, im allgemeinen aus Kalkstein besteht, und der mithin große Aehnlichkeit mit den in verschiedenen Gegenden von Deutschland und Ungarn vorkommenden hat, wo man auch solche berüchtigte große fossile Knochen findet, die einer Art von Bären zugehört haben. Der sel. Washington benachrichtigte Hrn. Jefferson von dieser Entdeckung am 7ten Julius 1796, und der Obriste John Steward sandte ihm kurz darauf eine Anzahl von den gefundenen Knochen. Er erhielt auch einige von Hrn. Hobkins aus

Newyork, der ebenfalls diese Höhlen besucht hatte; die größte Zahl derselben ward aber von verschiedenen Personen hinweggenommen und zerstreut. Die Hrn. Jefferſ. zugeschickten Knochen bestanden nach seinem Berichte in einem kleinen Bruchstücke des Dickbein- oder Oberarmknochens, einer vollständigen Speiche und einem vollständigen, aber in zwey Stücke zerbrochenen Vorderarmknochen; drey Klauen und einem halben Dutzend anderer zum Fuß oder zur Hand gehörenden Knochen. Von diesen allen gab er sehr genaue Abbildungen, aber keine detaillirte Beschreibung. Er gab diesem Thiere den Nahmen Megalonix, und fand, als er die Knochen desselben mit den ihnen entsprechenden beym Löwen verglich, daß es eine Höhe von mehr als 5 Fußen, und ein Gewicht von 893 Pfunden gehabt haben müsse. Er schloß daraus, daß es das größte von allen mit Klauen versehenen und vielleicht der Feind vom Mammouth gewesen sey, so wie es der Löwe vom Elephanten ist. Er fügt noch hinzu, daß die ältesten Geschichtschreiber der englisch-amerikanischen Kolonien von Thieren reden, welche den Löwen ähnlich gewesen wären, und daß man auf einem Felsen an der Mündung des Konhawa im Ohio Abbildungen von Thieren sähe, die wegen ihrer Rohheit von den Händen der Wilden gezeichnet seyn müßten, und unter welchen auch eine den Löwen vorstellte. Es konnte dieselbe nicht vom Puma oder dem vorgeblichen amerikanischen Löwen (Felis discolor) genommen seyn, weil es keine Mähne hat. Endlich haben auch Reisende, von welchen sich einige noch am Leben befinden, in der Nacht ein fürchterliches Brüllen gehört, welches die Hunde und Pferde in Schrecken setzte. Hr. Jefferſon glaubt, daß diese

Erzählung und Bilder wohl einen Beweis von der Existenz irgend einer großen Art von unbekannten Fleischfressern im innern Amerika abgebe, und daß dieses schreckliche Thier kein anderes, als der Megalonix sey *).

Herr Fauchas hat den Nahmen Megalonix auf ein fossiles Thier von einer andern Species übergetragen, das aber zur nähmlichen Familie gehört, und in Paraguay entdeckt worden ist, welches er von dem Virginischen nicht unterscheidet, ob es gleich, wie die Folge zeigen wird, sehr davon unterschieden ist.

Gesetzt aber auch, daß beyde Thiere zu einerley Familie gehörten: so kann doch, da Cuvier dem Thiere aus Paraguay den Nehmen Megatherium, noch ehe selbst Jefferson etwas von seinem Megalonix gesagt hatte, beylegte, und da diese frühere Benennung bereits angenommen worden, eine solche Nahmenverwechselung nicht zugelassen werden.

Cuvier hatte schon längst bewiesen, daß das Megatherium zur Familie der Faulthiere gehöre, und den nähmlichen Beweis führt er auch für den Megalonix. Foujas stellte in seiner Geologie, 1ster Th. S. 319, Gründe für das Gegentheil auf, und dieß bewog Herrn Cuvier, das möglichste Licht darüber zu verbreiten, und eine ausführliche Beschreibung vom Knochenbau der Faulthiere zu liefern.

Aus einer Vergleichung jener Osteologie mit den fossilen Knochen aus Virginien und Paraguay ergeben sich folgende Sätze: 1) daß die

*) Man muß dieses dahin gestellt seyn lassen. Von den übrigen großen fossilen Thieren glaubt man sonst Gründe genug zu haben, anzunehmen, daß sie vor der jetzigen Epoche gelebt haben, und in einer großen Erdrevolution umgekommen sind.

Thiere, welchen jene fossilen Knochen zugehört haben, keine Fleischfresser gewesen, sondern von Pflanzen ernährt worden sind. 2) Daß sie im Großen alle die Gestalten und Einzelheiten der Organisation gehabt haben, welche man an den Faulthieren im Kleinen bemerkt, und daß die Wirkungen dieser Organisationen die nähmlichen seyn müssen. 3) Daß, wenn sie auch in einigen Stücken von einander abweichen, es doch bloß in sofern geschieht, als sie sich eben dadurch einem andern verwandten Geschlechte, nähmlich den Ameisenfressern, wieder nähern. 4) Daß die Annäherung dieser fossilen Thiere an die Faulthiere und ihrer Classification in die Familie der Zahnlosen, im Allgemeinen nicht willkührlich, und nicht auf künstliche Merkmale gegründet sind, sondern daß sie das nothwendige Resultat der innigsten Identität der Natur der einen und der andern sind.

Herr Cuvier verdankt die Hülfsmittel, um eine gründliche Untersuchung über die Knochen des Megalonix anstellen zu können, den Herren Peale und Palisot de Beauvois; der erstere, welcher wegen seines schönen zu Philadelphia angelegten Kabinets berühmt ist, hat ihm Gypsabdrücke von den durch Jefferson bekannt gemachten Knochen gesandt, die mit der größten Sorgfalt verfertigt waren, und ihn dadurch in den Stand gesetzt, sie ganz von neuem zu beschreiben, und Abbildungen unter Gesichtspunkten, die von dem Jeffersonschen etwas verschieden sind, davon zu liefern. Palisot de Beauvois, Correspondent des Nationalinstituts, ein gelehrter Botaniker und muthvoller Reisender, hatte sich bey seinem Aufenthalt in Philadelphia zwey Knochen aus eben der Höhle, aus welcher die

Jeffer-

Jeffersonschen waren, verschafft. Der eine, ein Zahn, war vorzüglich wichtig, weil er die Kenntniß der Natur des Thieres vollendete, die schon durch die Füße desselben so gut angekündigt war. Cuvier hat von ihm die Erlaubniß erhalten, sie abzuzeichnen, und Gebrauch bey seiner Arbeit davon zu machen. Die Knochen fügen sich gut in einander und bilden die vier Theile eines Fingers. Jefferson hat sie eben so zusammengesetzt. Sie zeigen nach der sorgfältigsten Zergliederung, daß sie sehr mit dem Bau der Faulthiere und Ameisenfresser, nicht aber mit dem des Katzengeschlechts, übereinstimmen. Ferner ergibt sich, daß der Vorderfuß des Megalonix Anfangs 2 sehr vollständige Finger, den Zeige- und Mittelfinger, und weiterhin wenigstens die Spuren der drey übrigen, muß gehabt haben. Eben so klar ist es, daß dieses Thier den Vorderfuß vollständiger, als unsere Faulthiere hatte. Der Zahn, welchen Cuvier noch von Beauvois erhielt, gab nun vollends den Ausschlag, ob der Megalonix zu den Faulthieren oder Ameisenbären gehört habe, als worüber noch einiger Zweifel obwaltete; da nun aber die Ameisenbären bekanntlich ganz zahnlos sind, so ist jener Zweifel dadurch völlig gehoben.

Die Zähne dieser Art sind bekanntlich einzig in ihrer Art, und bestehen aus einem bloßen Cylinder von Knochenstoff, der in eine Scheide von Schmelzsubstanz eingehüllt ist; die Krone des Zahns nutzt sich ab, und zeigt in der Mitte eine Grube mit hervorspringenden Rändern, weil der Knochen der viel weicher, als der Schmelz ist, sich viel tiefer, als dieser, einschneidet; übrigens weiß man auch, daß kein fleischfressendes Thier seine Zähne so stark abnutzt. Eben so gewiß,

obgleich weniger allgemein bekannt, ist es, daß kein grasfressendes Thier so einfache Zähne als dieses hat; daß aber bey ihnen die Schmelzsubstanz immer nach jenen dringt, um sich mit der Knochensubstanz zu vermischen, und hervorspringende Linien an der Krone zu bilden. Man kann sogar die Stelle dieses Zahns im Kinnbacken sehr gut bestimmen, denn er ähnelt dem untern Hundszahne des Ai weit mehr, als allen seinen andern Zähnen, da er nähmlich an der hintern Seite vorwärts abgeplattet ist, das heißt, sein Cylinder eine elliptische Basis hat, wie jener Hundszahn, immittelst die Malmzähne kreisförmige Grundflächen haben. Seine Farbe war, wie bey den übrigen Knochen, die Cuvier vor sich hatte, ochergelb; seine Substanz etwas zersetzt, die Mitte in der Grube der Krone dunkelbraun.

Auf solche Art war dieß Thier nicht allein überhaupt grasfressend, sondern es war es besonders auf die Art, wie es die Faulthiere sind, da seine Zähne eben so, wie bey diesen, gebildet sind. Kein Kenner der vergleichenden Anatomie wird zweifeln, daß diese beyden Thierarten in ihren Verdauungswerkzeugen, den Magen und andern Eingeweiden, nicht eben solche Aehnlichkeiten sollten gehabt haben. Die Aehnlichkeit zwischen beyderley Füßen beweist hinlänglich, daß sie einerley Gang, und sonstige gleiche Bewegung gehabt haben, bis etwa auf einige Verschiedenheiten, die auf Rechnung des so beträchtlichen Volumens zu schreiben sind. Sonach hat der Megalonix selten auf die Bäume klettern können, weil er selten solche gefunden haben wird, die ihn hätten tragen können; wer weiß aber nicht, daß auch der Tiger und Löwe die Bäume nicht besteigen, immittelst die wilden Katzen solches beständig thun,

und

und wer wollte nun davon einen Grund zu der Behauptung hernehmen, daß es in dem Bau dieser Thiere wesentliche Verschiedenheiten gäbe, da das eine eben dieses im Kleinen ist, was die andern im Großen sind.

Cuvier findet übrigens nicht nöthig zu bemerken, daß der Megalonix nie lebendig ist gesehen worden; dieß ist für jeden Anfänger in der Naturgeschichte sattsam bewiesen. Indessen hätte ihn seine beträchtliche Größe gewiß bemerkbar gemacht, wenn er existirte. Sein Vorderarm ist ungefähr noch um ein Sechstel länger, als der eines gewöhnlichen Ochsen; wahrscheinlich haben auch die übrigen Theile die nähmliche Proportion gehabt, so daß das Thier im Ganzen den größten Schweizer oder Ungarischen Ochsen gleich zu setzen wäre. (Voigt's Magazin für den neuesten Zustand der Naturkunde, 10ten Bandes, 6tes Stück, S. 481.)

Riesenfliege, ein Nahme der Musca grossa, die man im Frühling auf allerley Blüthen antrifft. Sie ist stark behaart und $3\frac{1}{2}$ Linie lang.

Riesenförmig, oder **kolossal**, wird in den bildenden Künsten von demjenigen gesagt, was größer und höher ist, als selbst die größesten Sachen dieser Art von Natur sind. Es wird besonders von Statuen und gemahlten oder ausgehauenen Figuren gebraucht. Man stellt gemeiniglich den heil. Christoph in Riesengröße vor. Alle Figuren, welche in den Kuppeln gemahlt werden, oder welche sehr hoch gesetzt werden sollen, müssen riesenförmig seyn. Keine kolossalische Säule kann in irgend eine Säulenordnung gebracht werden, sie muß ganz allein stehen, wie die trajanische Säule.

Riesengebälk, in der Baukunst, ein Gebälk von ungeheurer, ungewöhnlicher Größe.

Riesengespenst, Mantis Gigas, s. Gespenstkäfer, Th. 17, S. 719.

Riesenherz, Cardium magnum, s. im Artikel 2. Muschel, Th. 98, S. 265.

Riesenhund, im Berg und Hüttenwesen, die größte Art der Hunde, oder Behältnisse zum Wegschaffen der Erze, welcher so lang und tief, aber 10 Zoll schmaler, als der Riesenkasten ist. Dieser ist gewöhnlich 4 Fuß lang, 2 Fuß breit, und 16 Zoll tief. Beyde werden zu dem angegebenen Zwecke gebraucht, und bey dem letzten bedient man sich eines Pferdes.

Riesenkasten, s. im vorstehenden Artikel.

Riesenknochen, verschiedene hier und da in der Erde gefundene Knochen von unbekannten großen Thieren, die man ehedem aus Unkunde in der Oiteologie für Knochen von ungeheuer großen Menschen hielt, woher sich denn so viele Fabeln von ehemaligen Riesen entsponnen haben. Man sehe hierüber die in dem Artikel Riese, oben, S. 408. nachgewiesenen Stellen der Encyklopädie; ferner die Artikel Mammutsknochen, Th. 83, S. 509. Riesenfaulthier, oben, S. 409 und einige andere, die von ausgestorbenen großen Thieren handeln, deren Gerippe man hier und da in der Erde verschüttet findet.

Riesenkranich, ein in Ostindien lebender großer Vogel aus der Familie der Kraniche, Ardea dubia L., welcher im Art. Kranich, Th. 47, nicht beschrieben ist. Es darf dieser Vogel nicht mit einem andern seines Geschlechts, dem sibirischen Kranich, verwechselt werden, welcher seinem systematischen Beynamen zu Folge (A. gigantea) auch Riesenkranich könnte genannt werden. Der hier gemeinte Riesenkranich ist ein sehr großer Vogel, welcher von der Schnabelspitze bis zu den Klau-

Klauen herab achthalb, von einer Flügelspitze bis zur andern, wenn die Schwingen ausgebreitet sind, beynahe 15 Fuß mißt. Sein langer, starker, vierfarbiger Schnabel ist beynahe dreyeckig, und mißt an der Wurzel an 16 Zoll in der Rundung. Der Oberleib ist mit starken aschgrauen Federn bedeckt, der Unterleib aber und die Schultern sind weiß. Kopf und Bauch sind mit Wollhaaren bedeckt; mitten am Halse hängt eine lange kegelförmige Haut gleich einer Blase herab, welche mit dünnem kurzen Flaum besetzt ist, sich aufhebt oder fällt, wenn der Vogel den Schnabel bewegt, und beständig aufgeblasen zu seyn scheint.

Der Riesenkranich lebt in Bengalen und auf Calcutta, wo er Argill oder Hurgill heißt. Wenn man ihn in der Ferne erblickt, so glaubt man einen nackten Indianer zu sehen. Er marschirt mit vielem Anstande vor Menschen her. Die Indier sind der Meinung, daß die Seelen der Braminen in diesen Vögeln wohnen. Sie halten sich in kleinen Gesellschaften an den Ufern der Flüsse auf, und nähren sich von kleinen vierfüßigen Thieren, von Vögeln, Amphibien, Fischen und andern thierischen Körpern. Einer, den man öffnete, hatte eine Landschildkröte von 10 Zoll Länge im Kropfe und im Magen eine schwarze Katze. Sie sind sehr gefräßig; aber nicht so herzhaft, wie man ihrer Größe und Stärke nach vermuthen sollte. Die Jungen lassen sich zähmen und werden sehr zutraulich. Man vermuthet, daß der Riesenkranich auch in Afrika lebe. Ungeachtet seiner Größe fliegt er doch hoch genug. Siehe Lathams Uebersicht der Vögel. III. S. 22. Büffons Vögel. XXVI. S. 56. Der Argala Reiher.

Riesen-

Riesenkratzer, eine große Art Eingeweidwürmer, Echinorhynchos gigas, welchen man häufig bey Schweinen findet, die auf dem Koben gemästet werden, und viel Aehnlichkeit mit dem Spulwurm hat, weshalb er auch gemeinhin damit verwechselt wird. Er erreicht bisweilen eine Länge von 18 Zoll, und es leidet keinen Zweifel, daß er die Ursache von manchen unerklärbaren Krankheiten der Schweine ist. Man sehe den Art. Schweinezucht, so wie den Art. Würmer (Eingeweid-).

Riesenmuschel, Chama gigas, s. im Art. 2. Muschel, Th. 98, S. 292. das Waschbecken.

Riesenschildkröte, Testudo Mydas, s. im Art. Schildkröte.

Riesenschlange, Boa constrictor L. eine der größten Schlangen, die man kennt, da sie 40—50 Fuß lang wird, und ganze Rehe und andere Thiere verschlingt, nachdem sie ihnen durch Umwickeln die Rippen ꝛc. zerbrochen, und sie mit einem schleimigen Geifer überzogen hat. S. im Art. Schlinger.

Riesentopf, 1) die Urnen oder Aschenkrüge, welche in den sogenannten Riesenbetten oder Hünengräbern gefunden werden. 2) Besonders in Schweden, große runde Höhlen, in den Felsen, worin die frühern Bewohner das Getreide stampften, von welchen aber der große Haufe glaubt, daß die Riesen ihre Speisen darin zubereitet hätten; Jättegryton.

Riesenwespe, s. im Art. Wespe.

Rieß, ein nur im Papierhandel übliches Wort, welches eine Quantität von 20 Buch oder bey dem Schreibpapier 480, bey dem Druckpapier aber 500 Bogen bezeichnet. Bey den Papiermachern hingegen hält ein Rieß drey Busch, oder

546 Bogen. Wenn ein Zahlwort davor steht, so bleibt es im Plural, wie so viele andere Wörter dieser Art, unverändert; sechs Rieß, nicht Rieße. 10 Rieß oder 200 Buch machen einen Ballen, und 15 Rieß ein Pack.

Rießhänge, bey den Papiermachern ein hölzernes Werkzeug, wie ein lateinisches T, die fertigen Bogen zum trocknen damit aufzuhängen. Franz. Ferlet.

Rießling, eine Art Weintrauben in Franken, welche saftreiche Beeren haben, aber säuerlich sind.

Rießloch, bey den Köhlern, für Reisloch.

Rießwerk, im Deich- und Wasserbaue, für Reiswerk.

Rieſt, die Erhöhung des Fußes, s. Riß.

Rieſter, im gemeinen Leben, 1) die Erhöhung der Hand oder des Fußes; s. Riſt. 2) An einem Pfluge werden die zwey krummen Hölzer, womit derselbe regiert wird, in einigen Gegenden Rieſter genannt; dagegen führt in andern der Grengel oder Pflugbalken den Nahmen des Rieſters. 3) Im Niederd. ist der Rieſter oder Reſter ein Streifen von Leder, welcher auf eine schadhafte Stelle des Oberleders eines Schuhes geſetzt wird, ein lederner Flicken auf einem Schuh.

Rieth, 1) das Rohr, Schilfrohr, in den gemeinen Sprecharten sowohl Ober- als Niederdeutschlands. Der Teich ist mit Rieth bewachsen, mit Rohr oder Schilf. Spanisches Rieth, spanisches Rohr; zwey spanische Riethe. Im Niederſ. Reir, Reet, Riet, Riedt, im Engl. Reed.

2) Bey den Tuchmachern und andern Arten der Weber wird der Kamm, oder das sogenannte Blatt, das Rieth genannt, wahrscheinlich, weil es aus Rohr verfertigt wird.

3) Eine sumpfige, mohrige Gegend, eine Bedeutung, welche in vielen Gegenden üblich ist. Der ganze mit Wald bewachsene niedrige Strich am Rheine heißt im Elsaß das Rieth, in welcher Bedeutung es auch in vielen eigenthümlichen Nahmen vorkommt, Dattenried im Sundgau ꝛc.

4) In andern Provinzen hingegen, z. B. in Thüringen, wird eine unbebauete Gegend, welche nur zur Viehtrift gebraucht wird, wenn sie gleich hoch liegt, und nichts weniger als sumpfig ist, das Rieth genannt, so wie es auch Fälle gibt, wo es aus Reut verderbt ist, besonders in eigenthümlichen Nahmen; Neurieth für Neureut.

Riethanker, in den niederdeutschen Marschländern, ein mit Rieth oder Rohr bewachsener Anker, d. i. Deichufer, welches auch die Schallung (vielleicht Schalung) genannt wird.

Riethbinder, ein Arbeiter, welcher das Schilf abschneidet, und zum Verkauf in Bunde bindet.

Riethblatt, der Kamm bey den Webern, welcher auch schlechtweg das Rieth genannt wird.

Riethbrack, eine unter Wasser stehende Niederung innerhalb eines Deiches, worauf Schilf wächst.

Riethgras, 1) eigentlich ein jedes Gras, welches in Riethen, d. i. sumpfigen Gegenden wächst. 2) In einer andern Bedeutung des Wortes Rieth, ist es ein Gras, welches dem Riethe oder Rohre ähnlich ist, und in diesem Verstande ist es der Nahme einiger Grasarten, welche zu den Pflanzen mit halbgetrennten Geschlechtern und drey Staubfäden gehören, und am häufigsten in feuchten sumpfigen Gegenden wachsen; Carex Linn., Rohrgras, Schilfgras, Segge. In andern Gegenden wird auch das Nardengras, Nardus stricta Linn., ingleichen das Bandgras, Phalaris arundinacea picta Linn., so

wie

wie die Festuca ovina, Riethgras genannt. Hier bleiben wir indeß bey der Bedeutung stehen, wo man unter Riethgras die Gattung Carex begreift, da dieses jetzt der allgemein angenommene Nahme dafür ist, und auch schon Krünitz die Beschreibung dieser Gräser hierher gewiesen hat.

Die männlichen und weiblichen Blüthen sitzen in schuppigen Kätzchen abgesondert. Die ersten bestehen in einblüthigen Schuppen, welche ohne besondere Blumenkrone drey Staubfäden enthalten. Die weiblichen Blüthen, welche gleichfalls in einblüthigen Schuppen sitzen, haben auch keine Blumenkrone, enthalten eine aufgeblasene, zweyspitzige innere Blumenkrone, und zwischen dieser einen dreyeckigen Fruchtknoten, mit kurzem Staubweg, und zwey bis drey Narben. Der Same reift innerhalb der innern Blumenkrone.

Die Zahl der Arten ist so beträchtlich, daß Hoffmann in seiner deutschen Flora von 1804. nicht weniger als 74 in Deutschland wachsende aufzählt, und Willdenow in der Spec. Plant. überhaupt 211 Arten beschreibt. Da die Riethgräser eines Theils indeß zu den nur wenig nutzbaren, ja wohl zu den lästigen Gewächsen gehören, welche ein sehr schlechtes Viehfutter abgeben, andern Theils aber so schwer zu unterscheiden sind, daß selbst geübte Pflanzenkenner Mühe haben, sie richtig zu bestimmen; ich also doch nicht hoffen kann, daß die Leser dieses Werkes, wenn ich hier auch ausführliche Beschreibung geben wollte, dadurch in den Stand gesetzt werden dürften, sich gehörig heraus zu finden: so halte ich es für das Beste, hier nur einige der bekanntesten Arten kurz anzuführen.

A) Mit männlichen und weiblichen Blüthen, welche in den Kätzchen verbunden sind.

a. In einfachen Kätzchen.

1. Kopfförmiges Riethgras. (Carex *capitata.* L.)

Mit eirunden, einfachen Kätzchen oder Aehren, welche die weiblichen Blüthen am untern Theile enthalten. Die Samengehäuse, welche schuppig über einander liegen, stehen etwas gesperrt. Fl. dan. T. 372. In Lappland und England.

2. Böhmisches Riethgras. (Carex *bohemica.* Schreber, 28. Taf. 3. Figur. C. cyperoides L.)

Mit einem kugeligen, geballten Aehrchen am Ende des Halmes, pfriemenförmigen Samengehäusen, und dreyblättriger Hülle. — In Sibirien und Deutschland.

3. Flohriethgras. (C. *pulicaris* L.)

Das einfache Aehrchen enthält am obern Theile männliche, am untern weibliche Blüthen, welche letztere zugespitzte, zurückgelegte Samengehäuse bringen. Leers, 14te Taf. 1ste Figur. Fl. dan. T. 166. Auf sumpfigen Wiesen in Europa.

4. Getrenntes Riethgras. (C. *dioica* L.)

Mit einfacher Aehre, welche auf abgesonderten Halmen männliche oder weibliche Blüthen trägt. Fl. dan. T. 369. — Ebendaselbst.

b. In zusammengesetzten Kätzchen oder Aehren.

5. Sandriethgras. (C. *arenaria.* L.)

Die Aehre besteht aus kleinern, von denen die untern etwas entfernter von einander stehen, und mit einem längern Deckblättchen versehen sind; der Halm ist dreyeckt. Leers, 14te Taf. 2te Figur. Fl. dan. T. 425. — Im Flugsande.

Ueber dieses Riethgras, dessen Wurzel man vor mehreren Jahren als Ersatz der Sassaparille drin-

dringend empfehlen zu müssen glaubte, und die auch im frischen Zustande einen terpentinartigen balsamischen Geruch hat, sagt der Herausgeber des houttuynschen Linnéischen Pflanzensystems überhaupt folgendes: „Dieses Riethgras, oder die Sandsegge, liebt sandige Gegenden, die Ufer des Meeres, überhaupt Strand, den Strand kleiner sowohl als größerer Gewässer, vorzüglich aber den Flugsand, auf dem sie sich wegen ihrer langen weit sich ausbreitenden unterirdischen Halme, oder Wurzeln, auch sehr wohl schickt. Europa ist ihr Vaterland, insbesondere aber das deutsche Reich, Dänemark, Norwegen, Schweden, England, Frankreich, Italien und die Schweiz. Die Wurzel kriecht, ist fadenförmig, einfach, wagerecht, gegliedert: die Glieder stehen in einer ziemlichen Weite von einander: aus jedem dieser einzelnen Gelenke kommt ein gegliederter Halm hervor, der unter der Erde mit braunen Scheiden umgeben, über der Erde aber mit sehr vielen Blättern besetzt ist, von welchen die ersten oder äußern ziemlich kurz, die innern aber so lang als die ganze Pflanze und ziemlich schmal sind. Der oberhalb der Erde stehende Halm ist gelenklos, nackend, und vier quer Finger hoch. Auf seiner Spitze trägt er eine oft fast überhängende Aehre, die aus sehr vielen seitwärts stehenden eyrundpfriemenförmigen, eisenrostfärbigen, ungestielten, in eine größere Aehre zusammengedrungenen Aehrchen zusammengesetzt ist, die untersten ausgenommen, die in mehrerer Entfernung von einander stehen, so daß der zwischen selbige laufende Halm sichtbar ist. Eines dieser untersten Aehrchen sitzt ungestielt in dem Winkel eines nicht scheidenförmigen Blattes, das gerade so lang als die größere oder zusammengesetzte Aehre ist, ein anderes,

drittes auch viertes Aehrchen ist mit ähnlichen obschon kleinen Blättern umgeben."

„Die Sandsegge soll sich wegen ihrer Sarsaparill- und Guaiacum-ähnlichen Kräfte empfohlen haben; man trifft sie nach einiger Versicherung wirklich darin an. Ueberhaupt soll sie als ein nährendes, Schärfe einwickelndes, schweißtreibendes, gelinde abführendes, harntreibendes, zusammenziehendes, reinigendes und stärkendes Mittel wider verschiedene Zufälle wirksam befunden seyn. Man wird ihr auch nicht alle Heilkräfte absprechen können, im Gegentheil unpartheiisch annehmen müssen, daß sie deren zum Theil wirklich besitze. Die Versuche der Herrn Hartmann, Reuß, Gleditsch haben zum Theil schon dieselben in der That bestätigt, die sorgfältige chemische Zerlegung der Bestandtheile der Sandsegge, die Herrn D. Merz in Erlangen beschäftigte, hat hierüber noch ungleich mehr Licht verbreitet. Es wäre nun wenig mehr übrig, als daß sich die Sandsegge auch unter der Hand des ausübenden Arztes zu einem so wichtigen Heilmittel legitimirte, zu welchem es schon einstweilen erhoben worden *). Wegen ihrer mehlichten Theile könnte sie gleich der Quecke bey sich ereignendem Brotmangel genossen werden. Da ihre unterirdischen Halme schnurgerade laufen, als ob sie mit Fleiß angepflanzt wären, und sich dieses Gras durch selbige sehr weit ausbreiten und vervielfältigen kann, so scheint ihr Anbau auf dem Flugsande, den sie haltbar machen würde, und wozu sie schon von der Natur bestimmt

*) Sie wurde sonst unter blutreinigende Tisanen genommen; jetzt verschreibt man sie nicht, weil man zweckmäßigere Mittel hat. Ihr Nahme in den Apotheken ist Gramen majus.

stimmt zu seyn scheint, mit Grunde empfohlen werden zu können."

6. Hasenriethgras. (C. *leporina*. L.)

Die Hauptähre besteht aus kleinern, eyrunden, stiellosen, nahe und wechselseitig sitzenden, welche oben männliche, und unten weibliche Blüthen bringen. Leers, 14te Taf. 6te Figur. — Auf feuchten Wiesen.

7. Fuchsriethgras. (C. *vulpina* L.)

Mit dreyfach zusammengesetzter Aehre, welche unten lockerer ist, und aus eyrunden, stiellosen, geballten, am obern Theile männlichen Aehrchen besteht. Leers, 14te Taf. 5te Figur. Fl. dan. T. 308. Gaertner de fr. et sem. pl. I. 12. T. 2. f. 6.

8. Zittergrasartiges Riethgras. (C. *brizoides* L.).

Mit zusammengesetzter, zweyzeiliger, kahler Aehre, deren längliche Aehrchen ganz nahe an einander stehen, und kahlem Halme. Micheli nou. gen. pl. T. 33. f. 17.

9. Zackiges Riethgras. (C. *muricata* L.)

Mit eyrundlichen, stiellosen, von einander entfernten Aehrchen, an deren oberen Theile die weiblichen, an dem untern aber die männlichen Blüthen erscheinen. Die Samengehäuse sind spitzig, stachelig, und stehen sperrig aus einander. Leers, 14te Taf. 9te Fig. Fl. dan. T. 284.

10. Lolchartiges Riethgras. (C. *loliacea* L.)

Mit fast eyrunden, stiellosen, entfernt stehenden Aehrchen, und aus einander gesperrten, stumpfen, rundlichen Samengehäusen. Micheli nou. gen. pl. T. 33. f. 10. In Schweden und Teutschland.

11. Weitähriges Riethgras. (C. *remota* L.)

Die eyrunden, stiellosen, weit von einander entfernten Aehrchen bringen oben weibliche, und unten männliche Blüthen, und haben Deckblättchen, von der Größe der Halme. Leers, 15te Taf. 1ste Figur. Fl. dan. T. 370.

12. Verlängertes Riethgras. (C. *elongata* L.) Mit länglichen, stiellosen, entfernten Aehrchen, deren obere Blüthchen weiblich, die untern männlich sind, und eyrundem, zugespitztem Samengehäuse. Leers, 14te Taf. 7te Figur.

13. Graues Riethgras. (C. *canescens.* L.) Die rundlichen, stiellosen, stumpfen, entfernt stehenden Aehrchen enthalten beyderley Blüthen; die Samengehäuse sind rundlich und abgestumpft. Leers, 14te Taf. 7te Figur. Fl. dan. T. 285.

14. Rispenförmiges Riethgras. (C. *paniculata.* L.) Mit zusammengesetzter Blüthentraube, in welcher die Aehrchen beyderley Geschlechts sind. Leers, 14te Taf. 4te Figur.

B Mit abgesonderten männlichen und weiblichen Kätzchen oder Aehren.

1. Mit mehrern weiblichen Aehren als männlichen.

a. Mit stiellosen weiblichen Aehren.

15. Gelbes Riethgras. (C. *flaua.* L.) Mit gedrängten, fast stiellosen, rundlichen, weiblichen Aehren, und schmaler, gleichbreiter männlicher. Die zugespitzten Samengehäuse sind zurückgebogen. Leers, 15te Tafel, 6te Figur.

16. Fußförmiges Riethgras. (C. *pedata* L.) Mit länglichen weiblichen Aehren, wovon die untern aus den Blattwinkeln hervorkommen. Die Blätter sind fast fadenförmig. Micheli nou. gen. pl. T. 32. f. 14. In Lappland, der Schweiz, England und Teutschland.

17.

17. Fingerförmiges Riethgras. (C. *digitata* L.) Die Aehrchen stehen aufrecht, und sind gleichbreit, die männlichen, welche unter den weiblichen sitzen, sind kürzer. Die Deckblättchen sind blätterlos, und die Samengehäuse von einander entfernt. Leers, 16te Taf. 4te Figur.

18. Bergriethgras. (C. *montana.* L.) Die eyrunden, stiellosen, fast einzelnen weiblichen Aehren sitzen sehr nahe bey den männlichen; der Halm ist kahl, und die Samengehäuse sind mit feinen Haaren besetzt. Leers, 16te Tafel, 6te Figur.

19. Filziges Riethgras. (C. *tomentosa.* L.) Die weiblichen Aehren sind mit sehr kleinen Stielchen versehen, die fast kugelrunden Samengehäuse filzig. Leers, 15te Tafel, 7te Figur.

20. Kugeliges Riethgras. (C. *globularis.* L.) Mit länglicher männlicher, und eyrunder, stielloser, weiblicher Aehre. Das Deckblättchen ist kurz, und liegt sehr nahe an den Aehren.

21. Fadiges Riethgras. (C. *filiformis* L.) Mit länglichen, männlichen und weiblichen Aehren, von denen letztere stiellos, und die untersten kürzer als das Deckblättchen sind. Leers, 16te Tafel, 5te Figur.

22. Pillen-Riethgras. (C. *pilulifera.* L.) Die Aehren kommen gedrängt am Ende der Halme hervor, sind rundlich, und die männlichen davon länglich. Pluknet alm. T. 91. f. 8.

23. Felsenriethgras. (C. *saxatilis.* L.) Die eyrunden, stiellosen Aehren stehen zu dreyen wechselsweise, die männliche davon ist länglich. Fl. dan. T. 159. Auf den Alpen.

b. Mit gestielten weiblichen Aehren.

24. Schwarzes Riethgras. (C. *atratæ* L.) Die Aehren kommen an den Enden der

Halme hervor, stehen während der Blüthe aufrecht, nach der Befruchtung hangen sie aber herab. Fl. dan. T. 158. Auf den Alpen.

25. Lehmiges Riethgras. (C. *limosa*. L.) Mit eyrunden, herabhangenden Aehren, von denen die längere männliche aufrechter steht. Die Wurzel ist kriechend. Leers, 15te Taf. 3te Figur. Fl. dan. T. 646.

26. Haarförmiges Riethgras. (C. *capillaris* L.) Mit herabhangenden Aehren, von denen die männlichen mehr aufrecht stehen, die weiblichen länglich und zweyzeilig sind, und kahle, zugespitzte Samengehäuse bringen. Leers, 15te Taf. 2te Figur. Fl. dan. T. 168.

27. Bleiches Riethgras. (C. *pallescens*. L.) Die männlichen Aehren stehen aufrecht, die schuppigen eyrunden, weiblichen hangen herab, und bringen gedrängte, stumpfe Samengehäuse. Leers, 15te Taf. 4te Figur.

28. Hirsenartiges Riethgras. (C. *panicea*. L.) Die Aehren stehen aufrecht und entfernt; die gleichbreiten weiblichen bringen aufgeblasene, stumpfe Samengehäuse. Leers, 15te Taf. 5te Figur. Fl. dan. T. 261.

29. Cyper-Riethgras. (C. *Pseudocyperus*. L.) Mit paarweis herabhangenden Aehren. Morison hist. III. 242. S. 8. T. 12. f. 5. An Wassergräben.

30. Rasenriethgras. (C. *caespitosa*. L.) Am Ende des Halmes befindet sich eine einzelne männliche Aehre, die weiblichen sind walzenförmig, fast stiellos, sitzen zu drey beysammen, und stehen aufrecht. Der Halm ist dreyeckt. Scheuchzer gram. 425. T. 10. f. 11.

31. Getrenntähriges Riethgras. (C. *distans*, L.) Die Aehren stehen sehr weit von einander

ander, sind fast stiellos, und mit einem scheidenartigen Deckblättchen umgeben. Die Samengehäuse sind eckig und zugespitzt. Morison hist. III. 243. S. 8. T. 12. f. 18. Kerner, T. 495.

2. Mit mehrern männlichen Aehren als weiblichen.

32. Spitziges Riethgras. (C. *acuta*. L.) Die weiblichen Aehrchen sind fast stiellos, und die Samengehäuse stumpflich.

α. Schwarzes spitziges Riethgras. (C. acuta nigra. L.) Mit kleinerm Halme. Leers, 16te Taf. 1ste Figur. ✠ Curtis Fl. Lond. T. 281.

β. Rothes spitziges Riethgras. (C. acuta rufa. L.) Mit zwey bis drey Schuh hohen Halmen. Leers, 16te Tafel, 1ste Figur. Curtis Fl. Lond. T. 280.

Es wächst in Morästen und Seen, so wie an andern feuchten Orten, und wird wegen seiner um sich greifenden Wurzeln andern Gräsern am Wuchse nachtheilig. Wegen der daran befindlichen Insekten ist es dem Viehe schädlich, und taugt überhaupt zu keiner Futterung, da es rauh, scharf und schneidend ist, man müßte es denn ganz jung benutzen. Zuweilen bildet es, wenn es durch Torf zu einem dichten Filz verbunden ist, feste, schwimmende Rasenstücke. — Gleditsch vermischte Abhandl. III. 369. Schrebers Samml. XI. 222.

33. Blasenriethgras. (C. *vesicaria*. L.) Die weiblichen Aehrchen sind gestielt, die Samengehäuse aufgeblasen und zugespitzt. Fl. dan. T. 647.

α. Mit schmalen, sehr langen Blättern, und dünnen weiblichen Aehren. Leers, 16te Taf. 2te Figur. II.

β. Mit wenigern, aber dickern männlichen Aehren, von welchen die unterste zugleich weibliche Blüthen enthält. Leers, 16te Tafel, 2te Figur. I.

γ. Die männlichen Aehren sitzen etwas entfernt und haben nur zwey bis drey weibliche unter sich. Die Wurzel ist sehr dick, und steigt tief in den Boden. Leers, 16te Taf. 2te Figur. III.

34. Rauhes Riethgras. (C. *hirta*. L.) Die Aehren stehen sämmtlich entfernt, die weiblichen aufrecht auf kurzen Stielen. Die Samengehäuse sind rauch. Leers, 16te Taf. 3te Figur. Fl. dan. T. 379.

Diese Riethgräser, welche sämmtlich in Europa wachsen, machen einen großen Theil derjenigen Grasarten aus, welche die sauren Wiesen liefern. Die mehrsten finden sich an morigen, sumpfigen und nassen Orten, und geben überhaupt ein schlechtes Futter, da sie rauh sind, und keine saftigen Halme und Blätter bringen. Man pflegt sie daher nur aus Noth, in Ermangelung bessern Futters, dem Vieh, welches aber daran gewöhnt seyn muß, vorzuwerfen.

C. Mit männlichen Aehren, und einzelnen weiblichen Blüthen.

35. Steinsamenriethgras. (C. *lithosperma*. L.) Mit rispenförmigen Blüthen, und kugelrunden, glänzenden Samen. Bergius in den Schwedischen Abhandlungen, XXVII. S. 148. 5te Tafel. Rumph. amb. VI. 16. T. 6. f. 2. Rheede hort. Mal. XII. 89. T. 48.

Es wächst in beyden Indien, erreicht eine beträchtliche Höhe, und ist in Waldungen besonders beschwerlich, welche es durch seine stacheligen Blätter und rauhen Rispen schwer zugänglich macht.

macht. Die von diesem Grase gemachten Bündel werden statt Peitschen zu Leibesstrafen gebraucht.

Riethhaken, ein Haken von Messingblech, womit die Kettenfäden bey den Webern durch das Rieth gezogen werden.

Riethkamm, bey verschiedenen Arten der Weber, ein viereckter hölzerner Rahmen mit parallelen Sprossen von Rieth oder Rohr, wodurch die Kette auf den Weberstuhl aufgebaumet wird, und welcher auch das Rieth, das Blatt, der Kamm, der Scheidekamm, bey den Leinewebern der Oeffner genannt wird. Im mittlern Lat. Rexale.

Riethkasten, der aus zwey Latten bestehende Theil eines Bortenwirkerstuhls, zwischen welchen das Rieth steht.

Riethkraut, Sparganium erectum, s. Igelskolbe, Th. 29, S. 428.

Riethmeise, s. Mohrmeise, im Art. Meise.

Riethpacken, oder Pethen, die Wurzeln des Schilfrohrs, welche man in Marschländern anpflanzt, den Deichen einen guten Vorgrund zu verschaffen.

Riethpassette, heißt bey Seidenwirkern der Riethhaken.

Riethrehbock, nach dem Holländischen Riet-Ree-Bock, Nahme eines capischen Thieres aus der Antilopengattung.

Riethschalle, einerley mit Riethanker.

Riethschnepfe, auch Mohrschnepfe, Sumpfschnepfe, Pfuhlschnepfe, Scolopax limosa Linn. s. im Art. Schnepfe.

Riethschüttung, s. Schüttung.

Riethsoden, mit Rieth oder Schilf durchwachsene Soden oder Rasen, welche, in Ermangelung der besseren, bey dem Wasserbaue gebraucht werden.

Riethsperling, s. Rohrsperling.

Riethstifte, s. im Art. Leinwangmanufactur, Th. 76, S. 690.

Riethwachs, jeder Grund, auf welchem Schilf wächst.

Riff, ein nur in der Seefahrt übliches Wort, eine lange Bank in der See zu bezeichnen, sie bestehe nun aus Sand oder aus Felsen. In einigen Gegenden auch Reff. Daher das Korallenriff, eine solche Felsenbank, die aus Korallenstämmen besteht, dergleichen in den Meeren zwischen den Wendekreisen sehr häufig und für die Schifffahrt um so gefährlicher sind, da sie sich oft nicht ganz bis zur Oberfläche des Wassers erheben, und also nur von geübten Seefahrern an der besondern Form der darüber hingehenden Wellen erkannt werden können. Sehr oft sind Inseln und Küsten schon in der Entfernung von einigen Meilen mit solchen Riffen umgeben, so daß es oft schwer hält eine gefahrlose Durchfahrt zwischen diesen Korallenfelsen zu entdecken.

Riffali, ein Stück der Takelage, welches dient, den Theil des Segels, welchen man einreffen will, unter die Rah zu bringen.

Riffe, Riffel, die, nennt man 1) eine Flachsraufe, oder einen großen hölzernen Kamm, womit die Samenknospen von dem Flachse abgeraffet werden; der Riffelkamm, die Reffe, Raffe, Raffel. Der starke horizontal liegende Baum, worin sie befestigt wird, heißt der Riffelbaum. 2) In einigen Gegenden wird auch die Rispe an den Pflanzen die Riffe genannt.

Riffel, und Riffelbaum, s. den vorstehenden Artikel.

Riffeleisen, 1) bey den Goldarbeitern eine, nach einem rechten Winkel gekrümmte Feile, die Gewinde damit zu beriffeln, d. i. zu überfeilen, ehe

sie

sie geschliffen und polirt werden. 2) Runde Feilen verschiedener Metallarbeiter, Hohlkehlen und vertiefte Flächen einer erhabenen Arbeit auszufeilen.

Riffelfeile, s. das vorstehende, besonders Nr. 2.

Riffelholz, ein Holz mit einer Kerbe versehen, womit der eingebundene Rand über der Sohle eines Schuhes glatt gemacht wird.

Riffelbaum, s. Riffe, und im Art. Lein, Th. 76, S. 181.

Riffeln, 1) in der Landwirthschaft, die Samenknospen von dem getrockneten Flachse vermittelst der Raufe oder Riffel abraufen. Den Flachs riffeln. S. im Art. Lein, Th. 76, S. 125. 2) Mehrere kleine Furchen in einem Dinge machen. Eine Säule riffeln. Eine geriffelte Büchse, eine gezogene. 3) Oft und viel reiben, besonders bey einigen Handwerkern, von einer Art des Feilens üblich, welche wegen der Beschaffenheit des Gegenstandes mehr ein Reiben ist. Das Holz hat sich abgeriffelt. Der Zeug hat sich durchgeriffelt. Jemanden riffeln, figürlich, im gemeinen Leben, ihn durch Verweise ꝛc. gewitzigt und gesittet zu machen suchen.

Riffelraspel, eine Art feiner Raspeln der Büchsenschäfter, womit der Schaft eines Gewehrs völlig geebnet wird.

Riffoy, eine Art Baumwolle, die aus Alexandrien kommt. Sie wird von einigen auch Risi oder Riffy genannt.

Rifflart, Riflart, heißt im Französischen die langhaarige Schafwolle.

Riftalie, Reftaly, s. Riffali.

Rigaischer Handel. Die geographischen Artikel bleiben, als solche, von diesem Werke ausgeschlossen; ich kann indeß, wie es auch in andern Fällen

len geschehen ist, nicht umhin, hier etwas von den Geschäften zu sagen, welche Riga betreibt, da dieser Ort mit ganz, und besonders dem nördlichen Europa in vielfacher Verbindung steht, sofern es die kriegerischen Verhältnisse nicht hindern.

Riga, lettisch Righa, ehstnisch Ria Lin, ist die Hauptstadt des sonstigen Herzogthums Livland und die Gouvernementsstadt der rigaischen Statthalterschaft. Sie liegt unter 56° 51′ 20″ nördl. Breite und 41° 40′ östlicher Länge, 552 Werste von St. Petersburg und 1053 von Moskwa über Polotsk, am ostnordöstlichen Ufer der Düna, in einer niedrigen und auf der Landseite mit vielen Sandhügeln umgebenen Gegend. Es befinden sich zwar auf beyden Seiten einige auf Peters I. Befehl angelegte Lustwälder; allein auch in einer Entfernung von 3 bis 6 Werstен. Unterhalb der Düna liegen an den Ufern derselben fruchtbare Wiesen, und mitten im Sande haben verschiedene Personen, besonders geringen Standes, Wohnungen erbaut. Uebrigens ist die Stadt mit ihrem eignen großen Patrimonialgebiete umgeben. Ihren Nahmen hat sie von dem kleinen Fluß Rige, an welchem sie erbauet wurde. Im Jahr 1515 unterwarf sie sich den Ordensmeistern, und blieb unter diesen bis 1562. 1581 kam sie unter polnische Hoheit. 1621 eroberte sie der König von Schweden Gustav Adolph. 1710 wurde Riga von den Russen eingenommen, seit welcher Zeit es unter dem russischen Scepter geblieben ist, und unverrückt die Früchte seines Fleisses und emsig betriebenen Handels genossen hat.

In der Stadt zählt man überhaupt 648 Privathäuser und 131 Kornspeicher, von welchen ein paar der Krone, andere der Stadt und

einigen

einigen Stiftungen, die übrigen aber Privatleuten gehören.

Der 2 Meilen von der Stadt sich ins Meer ergießende Dünafluß ist für schwer beladene Schiffe zu seicht, und an manchen Orten verschlämmt; und doch muß dieser die Stelle des Hafens vertreten. Selbst die Reede ist wegen der vielen Sandbänke und Untiefen sehr unbequem, daher die Schiffer in der Nacht oder bey stürmischem Wetter durchaus Lootsen nöthig haben.

Durch den Handel, der freylich durch ihre Lage am äußersten Ende des Landes etwas beschränkt wird, gewinnt die Stadt Reichthum und Leben, aber die hohen Landes-Collegien und Tribunale geben ihr noch mehr Ansehen.

Unter andern bedeutenden Gebäuden fällt auch das Rathhaus in die Augen, in dessen unterster Etage ein geräumiger Saal zur Börse eingerichtet ist.

Die Schiffbrücke über die Düna ist nicht weniger bemerkenswerth. Sie wurde 1701 angelegt, in der Folge aber viel breiter und für die Befrachtung der Schiffe bequemer gemacht.

Riga ist nun überhaupt der Stapelplatz aller Handelsprodukte von Livland, eines großen Theils von Litthauen, Weißrußland, Curland und Polen, welche hauptsächlich in Holzwaaren, Hanf, Flachs, Pottasche, Waidasche, Leinsamen, Leinöhl, Hanföhl, Getreide, Wachs und mehreren andern Artikeln bestehen. Die Herbeyschaffung und Behandlungsweise dieser verschiedenen Waaren sind so mannigfaltig, daß sie allein schon eine nähere Beschreibung verdienen. Erstere geschieht theils zu Wasser auf dem Dünastrome, theils zu Lande auf der Achse. Sogleich nach

dem

dem Eisgange im Frühjahr bietet der Fluß dem Auge des Beobachters ein in merkantilischer Hinsicht interessantes Schauspiel dar; denn zu dieser Zeit bemüht sich ein jeder, bey dem hohen Wasser mit seinem Fahrzeuge über einige in der Düna befindliche seichte Stellen und kleine Wasserfälle leichter herüber zu kommen. Dann sieht man diesen Fluß mit verschiedenen Arten von Holzflößen und andern Fahrzeugen bedeckt, welche die Produkte nach Riga bringen.

Die nach Riga gebrachten Holzwaaren bestehen vorzüglich in Schiffsmasten, Zimmerbalken, Wagenschoß, Faßholz, Pipenstäben, vierkantigen sogenannten englischen Brussen, Bordillen, Raen und Stengen, Bogsprieten, Spieren, holländischem und sogenanntem Franschholz, Planken und Dielen, Brand- und Splittholz. Diese Holzwaaren empfangen die rigaischen Holzhändler meistentheils auf Lieferungsfuß, das heißt, sie geben darauf schon vorher Geldvorschuß nach Polen und Weißrußland, und erst nach geschehener Lieferung berechnen sie sich darüber mit den Lieferanten. Diese Waare wird nach ihrer Ankunft sortirt und gebracht, und alsdann an die Kommissionäre verkauft, welche sie meistentheils für ausländische Rechnung verschiffen. England und sonst auch Holland, bezogen davon das mehrste; aber auch nach Spanien und Frankreich wurden große Sendungen gemacht. Die Länge der Holzwaaren wird nach rigaischem, holländischem oder englischem Fußmaß, und die Stärke nach Palmen bestimmt, und nach gleichem Verhältniß wird auch der Zoll bey deren Ausschiffung berechnet.

So vortheilhaft dieser Holzhandel zu seyn pflegt, so ist er doch auch nicht ohne Gefahr, theils wegen der starken baaren Vorschüsse, theils

wegen

wegen des großen, damit verknüpften Risiko des Verderbs der Waare, vorzüglich beym Rundholz, wenn dieses lange auf dem Lager gehalten werden muß, wo es öfters zu faulen anfängt, und alsdann Capital nebst Zinsen verloren gehen. Allein desto bessere Rechnung findet der Holzhändler dabey, wenn auswärtige Seemächte, z. B. England, Spanien, in Krieg verwickelt sind, da alsdann starker Abgang ist, und gute Preise zu erhalten sind.

Viele andere Artikel, als Hanf, Getreide, Leinsamen, Waidasche, Pottasche, Hanfsaat, werden auf der Düna in platten Fahrzeugen, die man Strusen nennt, und oft 30—40 Last geladen haben, nach Riga gebracht. Es kommen in jedem Frühjahr 400—500 Fahrzeuge den Strom herab, welche den Ort sehr lebhaft machen. Da sieht man 30—40 und mehr arbeitende Menschen auf einer einzigen Straße, und allenthalben ein großes Gewühl. Viele von den Ankömmlingen, welche auf diese Art die Reise bis nach Riga mitmachen, bleiben den Sommer durch da, und arbeiten als Taglöhner. Gegen den Herbst zu treten sie ihre Rückreise nach Hause zu Fuß an: denn die mehresten Strusen werden, wenn sie ausgeladen sind, zerschlagen, und als Brenn- und Bauholz verkauft; nur wenige Fahrzeuge gehen beladen den Strom aufwärts wieder zurück, weil dieß sehr mühsam ist, und sie gezogen werden müssen. Salz ist für gewöhnlich die Fracht, welche sie zurücknehmen.

Die Ankunft der Strusen macht in der Handlung zu Riga einen wichtigen Zeitpunkt, denn es werden im Winter viele Produkte durch die Kommissionäre sowohl, als durch Spekulanten, von den damit handelnden Kaufleuten (hier Bauer-

händler genannt) auf Lieferung gekauft. Diese verpflichten sich nähmlich laut einer getroffenen Uebereinkunft, nach Ankunft der Strusen (wo dann der letzte Tag im May zur Lieferung bestimmt ist), eine gewisse Parthie Waare um einen bestimmten Preis zu liefern, dieser mag alsdann höher oder niedriger stehen. Oft hat der Verkäufer, indem er den Kontrakt schließt, sehr wenig oder wohl gar nichts von der verkauften Waare vorräthig, sondern verläßt sich entweder auf die Verbindungen mit seinen Lieferanten, oder auch auf gutes Glück, daß er mit den im Frühjahr zu erwartenden Strusen, oder auch durch Ankauf auf dem Platz selbst so viel und zu so einem Preis von der Art Waare erhalten wird, daß er die verkaufte Menge liefern, und auch seinen Vortheil dabey haben kann. Da müssen also die in der Zeit des geschlossenen Kaufs bis zur Lieferung der Waare eintretenden Umstände entscheiden, ob der Verkäufer dabey gewinnt oder verliert. Kann er zur Zeit der Lieferung nicht so viel abliefern, als er verkauft hat, so muß er sich gefallen lassen, daß das Fehlende für seine Rechnung zu dem dermahligen Preis angekauft wird, und er alsdann Vergütung thun muß wobey der Käufer den Vortheil hat, daß er so viel, als der Unterschied des Preises beträgt, an der Waare gewinnt. Eben so gut aber kann es sich fügen, daß der andere Theil gewinnt, wenn der Preis der Waare niedriger wird. Dieser Zeitpunkt der Lieferung entscheidet oft über den Wohlstand einiger dabey interessirten Häuser, und ist daher für die rigaische Handlung wichtig. Diese Art zu handeln ist jedoch so gewöhnlich, daß in den rigaischen Preisverzeichnissen besondere

dere Rubriken der Preise für die auf Lieferung zu kaufenden Waaren angemerkt werden.

Die Zufuhr der Produkte zu Lande nach Riga, geschieht hauptsächlich aus solchen Gegenden, die von der Düna entfernter sind, größtentheils in den Wintermonaten, theils wegen des leichtern Transportes mit Schlitten, wo bey zugefrornen Morästen und Gewässern zugleich kürzere Wege, mit minderer Anstrengung genommen werden können, theils auch deswegen, weil die den Sommer durch gewonnenen Produkte alsdann sogleich zum Handel gebracht werden können. Die vorzüglichsten Artikel, welche auf der Achse nach Riga gebracht werden, sind Flachs, Leinsamen und Getreide. Bey guter Schlittenbahn sieht man mehrere hundert Fuhren täglich ankommen, welche die Straßen der Stadt so anfüllen, daß man nur mit Mühe durchpassiren kann. Die rigaischen Kaufleute (Bauerhändler) bemühen sich schon im Voraus mit solchen Gutsbesitzern, die gewöhnlich ansehnliche Parthieen Waare liefern, eine Uebereinkunft zu treffen, daß sie jene erhalten, und geben auch zum Theil Gelder darauf in Vorschuß; die einzelnen Bauern aber, welche ihre Waare zur Stadt bringen, wählen sich ihren Käufer, und wenden sich gewöhnlich an denselben Kaufmann, der ihnen schon vorher immer abgekauft hat. Vor ältern Zeiten war es sogar eine Gerechtigkeit, daß sie jedesmal zu demselben Kaufmann wiederkommen, und ihm ihre Waare anbieten mußten, der ihnen vorher abgekauft hatte, so daß sie keinen freyen Willen hatten, zu verkaufen, an wen sie wollten. Gegenwärtig ist es aber bey Strafe verboten, die ankommenden Bauern zu überreden, bey einem oder dem andern Kaufmann einzukehren, um mit ihm

zu handeln, und es ist gänzlich der Willkühr der Verkäufer überlassen.

Um einer Unordnung so viel als möglich vorzubeugen, und um andern ankommenden Fuhren wieder Platz zu machen, hat die Polizey verordnet, daß jeder in die Stadt kommende Bauer mit seiner Fuhre nur eine Nacht in derselben bleiben darf. Sie übernachten in dem Hause des Kaufmanns, mit dem sie handeln, und werden die Zeit ihres Aufenthalts durch unentgeltlich bewirthet, welches für diese an Mangel und schlechte Kost gewöhnte Menschenklasse ein wahrer Festtag ist.

Die nach Riga gebrachten und gekauften Waaren werden von dem damit handelnden Kaufmann in Sortimente gebracht, und alsdann theils durch sie selbst, größtentheils aber durch Mäckler an die Kommissionäre oder Spekulanten verkauft. Zu Regulirung der kaufmännischen Geschäfte versammeln sich die dasigen Kaufleute täglich an der Börse, zweymal in der Woche. An den Tagen, wo die ausländischen Posten abgehen, werden die Preiskurante der Waaren ausgegeben, und die Wechselkurse nach dem Auslande, wie auch die Kurse der Münzsorten festgesetzt und bekannt gemacht.

Jede Art der zu exportirenden Produkte wird in Riga erst gebracht, und jeder Artikel hat seinen eigenen Bracker. So gibt es da z. B. Hanf-, Flachs-, Holz-, Pottaschen-Bracker, welche beeidigt und verpflichtet sind, genau darauf zu sehen, daß jede Waare das auch wirklich sey, wofür sie verkauft wird, und keine schlechtere mit unterlaufe. Die aus Riga nach dem Auslande gehenden Hanf- und Flachs-Sorten hat man daselbst unter nachstehenden Benennungen: Reinhanf und drujanscher Hanf, welche beym Zoll die

erste

erste Sorte benannt werden; Ausschußhanf, daselbst die zweyte Sorte; und unter die dritte Sorte rechnet man den Paßhanf. Bey den Flachssorten werden der Marienburger geschnittene und ungeschnittene, der Drujaus Rackitzer, der littauische Rackitzer, und der beste Thysenhausener, beym Zoll unter die erste gerechnet; der Rackitzer, der Badstuben Paternoster-Flachs, der Hofs-Dreyband, für die zweyte Sorte; der Risten-Dreyband, und der liefländische Dreyband-Flachs für die dritte Sorte.

Die Einkäufe der dasigen Produkte geschehen dem Herkommen gemäß, für baare Bezahlung; es müssen daher die Kommittenten gleich bey Einsendung ihrer Aufträge anzeigen, auf welchen Ort der Betrag nach geschehenem Einkauf der Waare für ihre Rechnung trassirt werden soll.

Als einer der vorzüglichsten Ausfuhrartikel von Riga ist der Leinsame noch besonders anzumerken. Dieser ist seiner Güte wegen stark im Ruf, und es werden dessen viele Schiffsladungen ausgeführt. Man handelt ihn in Tonnen, welche 2 Lof oder 6570 französische Kubikzoll halten. Im Herbst kommt der erste Vorrath von neuem Leinsamen zur Stadt, wovon auch noch mit den letzten Schiffen, die vor Winter ausgehen, große Parthieen ausgeführt werden; was aber der späten Jahrszeit wegen nicht mehr ausgeschifft werden kann, wird im Frühjahr mit den ersten abgehenden Schiffen fortgeschafft. Ein großer Theil des von hier verladenen Leinsamens ist nicht aus Riga's Gebiet. Man macht auch einen großen Unterschied zwischen Leinsamen zur Saat, und zwischen Schlagsaat, und gebraucht bey der Unterscheidung zu Riga, wo die größte

Exporte dieses Artikels ist, viele Vorsicht und Genauigkeit. Die Schlagsaat ist 1 bis 3 Thaler wohlfeiler, als Säesaat; sie hat keinen Glanz, ist von dunkelbrauner, oft schwärzlicher Farbe, dabey unrein, unreif, oder hat lange an einem feuchten Ort gelegen. Damit allem Betrug und aller Vermischung vorgebeugt werde, ist in Riga der Gebrauch, daß von Obrigkeits wegen in den letzten Tagen des Augusts, ehe die frische Saat eingebracht wird, alle Bürger-Speicher untersucht werden: aller vom verwichenen Jahr übrig gebliebene Leinsame wird auf die Stadt-Speicher geführt, und von da als Schlagsaat verkauft. Frische Saat wird mit einem eidlichen Zeugniß begleitet, daß sie von dem laufenden Jahr, und nicht aus solchen Gegenden sey, die bloße Schlagsaat liefern. Unter diese hier gehören besonders die um Poloczk und dicht hinter Drujen, deren Produkt bloß als Schlagsaat verschickt wird.

Der Hanfsame wird aus Riga in starken Quantitäten nach Holland und andern Ländern verschickt. Der größte Theil kommt in die Oehlmühlen; der kleinere dient zum Aussäen und zu andern Bedürfnissen.

Von rigaischem Roggen werden fast alle Jahr ziemlich große Quantitäten nach auswärtigen Gegenden verschickt. Masten und andere Rundhölzer, und zu deren Stauung Beter, sind ebenfalls, nebst Wachs und einigen andern Waaren, beträchtliche Ausfuhrartikel für Riga. Russisches Eisen kommt theils im Winter auf Schlitten aus Rußland, größtentheils aber bey offenem Wasser mit Schiffen von St. Petersburg nach Riga. Die Ausfuhr von Manufakturwaaren kann hier, da es der umliegenden Gegend sehr

an solchen Anstalten fehlt, nicht beträchtlich seyn; doch werden auch einige russische Manufakturwaaren aus Riga exportirt, darunter Segeltuch, Raventuch, vlämisch Tuch, linnener Bührenzeug, oder eine Art Zwillich und russischer Kitay, eine Art toile de coton oder baumwollener Leinwand, die vornehmsten sind. Die Getreideausfuhr ist nicht zu allen Zeiten erlaubt; zuweilen wird sie aus politischen Gründen und auch um das Land nicht zu sehr vom Vorrath zu entblößen, verboten; jedoch bestehen solche Verbote immer nur auf eine gewisse Zeit. Nach Dänemark, Schweden und Holland wird das meiste Getreide von Riga ausgeführt.

Wie wichtig im Ganzen die Exportation aus diesem Hafen sey, läßt sich leicht darnach beurtheilen, daß in guten Jahren 800 bis 1000 Schiffe da einlaufen, die alle befrachtet wieder abgehen. Der Werth aller im Jahr 1796 zu Riga ein- und ausgeführten Waaren beläuft sich auf 14 Millionen und 24997 Rubel, davon die nach Dänemark ausgeführten allein über 3 Millionen betrugen. Von allen auswärtigen Nationen machen die Britten die wichtigsten Geschäfte mit Riga, und überhaupt ist der wechselseitige Handelsverkehr zwischen Rußland und England stärker, als irgend einer mit einem von den übrigen Staaten. Man kann im Durchschnitt annehmen, daß fast zwey Drittheile der ein- und ausfahrenden Schiffe englische sind, und die beträchtlichsten Versendungen für Rechnung der Britten gemacht werden. Man findet daher in Riga viele und ansehnliche englische Handlungshäuser, welche auf den dortigen Handel starken Einfluß haben; selbst zum Behuf der englischen

Schiffsmacht werden dort beträchtliche Einkäufe vollzogen.

Unter die minder wichtigen Artikel der Rigaischen Exporten sind Talg. Talglichter, russische Tabacksblätter, Schweinborsten ꝛc. zu rechnen, weil diese stärker von St. Petersburg ausgeführt werden, welcher Hafen wegen der nähern Verbindung mit den russischen Provinzen, aus welchen diese Artikel kommen, bequemer zu diesem Endzweck ist.

Die polnischen, von Lindenbast geflochtenen Matten, welche man im Frühjahr mit den Struse nach Riga bringt, werden theils in Riga selbst zum Einpacken des Flachses, Hanfes und einiger andern Artikel verbraucht, theils auch in das Ausland verschickt. Von so wenigem Werth auch dieser Artikel an sich selbst ist, so macht doch der häufige Verbrauch und die beträchtliche Menge, die davon ausgeführt wird, ihn bemerkenswerth. Auch Schiffstauwerk wird zu Riga in großer Menge verfertigt und exportirt.

Was den Importenhandel anbetrifft, so ist er hier zwar auch beträchtlich, kommt aber mit dem Ausfuhrhandel in keinen Vergleich. Dieß ist ein deutlicher Beweis, wie vortheilhaft der rigaische Handel sey. Die vornehmsten der Einfuhrartikel sollen hier näher angegeben werden. Salz ist unstreitig einer der wichtigsten Einfuhrartikel. Es werden viele Schiffsladungen aus verschiedenen Ländern dahin gebracht. Die gewöhnlichsten Landesarten sind: von St. Hubes, Trapani, Cagliari, Ivica, Alamatta, Cadiz, Lissabon, Croisic, St. Martin, Seudres, weiß liverpoolisches Beysalz, wie auch Stein- oder Rocksalz. Alle diese werden nach Last von 18 Tonnen, und aus den Schiffen so heraus gehandelt. Der größte

Theil

Theil von diesem eingeführten Salze, wird nach Littauen, Polen und Weißrußland verkauft. Da der Zoll auf diesen Artikeln bey der Einfuhr nur gering ist, und die Schiffsfracht bis Riga, wegen der immer sich darbietenden Rückfracht, sehr billig gerechnet werden kann, auch überdem die obgedachten Gegenden dessen nothwendig bedürfen, und kein näherer Hafen vorhanden ist, woraus sie das Salz vortheilhafter beziehen könnten; so ist es nicht allein ein durch diese Verhältnisse begünstigter Gegenstand der kaufmännischen Spekulationen, sondern auch als Tauschwaare ein nützlicher Artikel. Der rigaische Kaufmann verkauft an die Littauer, die ihm Flachs und andere Produkte zuführen, das Salz mit Vortheil, und hat überdieß noch den Nutzen, daß er ihm nicht so viel baares Geld zu bezahlen braucht, welches zur Zeit der Zufuhr ohnehin einen grössern Werth als zu anderer Zeit hat. Schwedische und holländische Häringe gehören auch zu den vorzüglichsten Einfuhrartikeln, und es findet in Betreff des weitern Betriebs das nähmliche Statt, was ich vom Salz angeführt habe. Die Häringe werden nach ihrer Ankunft durch eigends dazu angestellte Bracker erst gebrackt, hernach nach Last zu 12 Tonnen verhandelt. Absatz der Häringe ist sowohl wegen der wohlfeilen Herbeyschaffung, als auch deswegen beträchtlich, weil sie eine Lieblingsspeise der nordischen Nationen sind. Stückgüter aller Art werden zwar auch häufig importirt, ihr Werth ist ansehnlich, und sie machen die Ladung für viele Schiffe aus; jedoch würde, da Rußland noch so viele auswärtige Fabrik-, Manufaktur- und Materialwaaren bedarf, die Einfuhr in Riga nicht sowohl für den Platz selbst, als für entferntere russische Provinzen un-

gleich stärker seyn, wenn dieser Hafen nicht mit schwererem Zoll belegt wäre, als die übrigen an der Ostsee gelegenen Häfen: denn hier muß der Zoll in holländischen Thalern nach dem Gewicht bezahlt werden, dahingegen man in Pernau, Reval und St. Petersburg die Zollabgaben in russischen Banknoten entrichtet, welches einen sehr erheblichen Unterschied macht. Daher werden die mehrsten Stückgüter, sowohl für Riga selbst, als für entferntere russische Provinzen, über ebengenannte Häfen eingeführt, und bloß schwere Stückgüter, die zuviel Landfracht von einem dieser Häfen bis nach Riga verursachen würden, hier eingeführt.

Seit der russischen Besitznehmung von Curland ist den curischen Häfen ebenfalls Zoll, wie Riga, aufgelegt worden, wodurch letztere Stadt sehr gewonnen hat. Riga kann nun gleiche Preise der ausländischen Waaren mit Curland halten, anstatt daß dieses zuvor, wegen des unbedeutenden Zolles, alle ausländische Waaren viel wohlfeiler stellen konnte. Deshalb kauften die Polen und Littauer seit 1782, wo der große Zoll in Rußland eingeführt wurde, ihr Bedürfniß an ausländischen Manufakturwaaren nicht mehr so häufig zu Riga, sondern in Curland, das aus dem Verkauf ihrer Produkte gelösete baare Geld wurde also größtentheils von ihnen mitgenommen, anstatt daß sie vorher zu Riga zum Einkauf verschiedener solcher Waaren anlegten, und folglich ein Gewinn mehr der Stadt zu Theil ward. Wenn sie nun in Curland künftig keinen Vortheil im Einkauf mehr finden können, so ist es wahrscheinlich, daß sie lieber alles Nöthige in Riga gleich kaufen werden, wo sie es mit mehr Bequemlichkeit und weniger Zeitverlust thun können.

Jetzt

Jetzt wieder zu den Einfuhrartikeln des Hafens zu Riga. Früchte aller Art, hauptsächlich Südfrüchte, als Citronen, Pomeranzen und Apfelsinen, kommen in großer Menge und zuweilen bey ganzen Schiffsladungen aus Mallaga, Livorno und Lübeck dahin, so wie auch über letztern Platz viel deutsches Obst eingebracht wird. Die Schweden führen mit ihren Schiffen Theer und Eisen ein, und die Engländer, außer ihren Fabrik- und Manufakturartikeln, — Oehl, Porterbier, Bley und Austern ein. Letztere werden auch häufig von den Dänen zugeführt, besonders aus Flensburg. Klinker, eine Art gebrannter Ziegelsteine, bringen die Flensburger bey ganzen Schiffsladungen dahin; obgleich dieser Artikel im Werth nicht von Erheblichkeit ist, so paßt es doch als Ladung gar vorzüglich, weil sonst noch mehrere Schiffe bloß mit Ballast nach Riga kommen müßten; auch sind die Klinker daselbst sehr verkäuflich, weil in der sandigen Gegend Mangel an Steinen ist, und nicht genug Ziegelbrennereyen vorhanden sind. Aus angeführten Ursachen werden auch aus Holland viele Dachpfannen oder Ziegel eingeführt, welche wegen ihrer Dauer und ihres guten Ansehens sehr beliebt sind. Ausländische Weine werden aus verschiedenen Ländern eingeführt, und man verkauft davon wieder einen ziemlichen Theil in die nahe gelegenen Provinzen; doch ist im Ganzen genommen, obgleich in dieser Gegend gar kein Wein gebauet wird, der Verbrauch desselben nicht so beträchtlich, als man bey dieser Voraussetzung glauben sollte. Die Ursache liegt darin, daß man in den nördlichen Gegenden mehr stärkere Getränke, nähmlich ordinären und abgezogenen Branntwein, Punsch, Rum ꝛc., als Wein trinkt. Endlich ist auch die Einfuhr des

baaren

baaren Geldes noch ein sehr wichtiger und nöthiger Artikel.

In Riga kursirt unter dem Nahmen Albertsgeld lauter holländisches, und es wird auch in Alberts Valuta Buch und Rechnung geführt. Russisches Geld ist zwar auch im Umlauf, doch macht es nicht die Hauptsorte des dasigen Geldes aus, sondern ist mehr als Waare zu betrachten, die bald fällt bald steigt, und deren Preis sich erst nach dem Albertsvaluta bestimmt. Wenn man nun erwägt, daß der dortige wichtige Handel, größtentheils mit solchem Albertsgelde betrieben wird, daß für die beträchtlichen Einkäufe der Produkte jährlich eine große Summe nach Polen, Littauen und Curland ausgeht, und daß der Zoll für einkommende und ausgehende Waaren in holländischen Thalern bezahlt werden muß, die niemahls wieder zum Vorschein kommen, sondern aus der Zollkasse in die Münze nach St. Petersburg geschickt werden: so ist leicht einzusehen, daß bey einem so starken Abzug des baaren Geldes immer wieder für neuen Vorrath gesorgt werden muß. Zu Riga selbst wird kein Geld gemünzt; in ganz Rußland prägt man nur russische Münze, also muß dieß große Bedürfniß aus dem Auslande eingeführt werden. Zur See führt man sehr große Summen in Dukaten und Thalern aus den holländischen Provinzen, und zu Lande aus Danzig, Königsberg und Curland ein. Diese Anschaffung oder Einfuhr des baaren Geldes ist zugleich ein Spekulationszweig des dasigen Handels. Jetzt muß ich auch angeben, durch welche wirkliche Münzsorten die Albertsvaluta dargestellt wird, nähmlich durch holländische Dukaten, die da gelten 2 Thaler Alberts, nebst 4 bis 14 Ferdings Agio. Holländische neue Thaler

zu

zu 1 Thaler Alberts, und 1 bis 3 Ferdings Agio. Desgleichen halbe und viertel Thaler, zu 40 und 20 Ferdings. Fünfer oder 5 Ferdings Stücke, welches alte sächsische Zweygroschenstücke und schwedische Münze sind. Diese Fünfer sind Scheidemünze, und stehen 1 bis $3\frac{1}{3}$ Procent schlechter als Albertsthaler. Einfache und doppelte Ferdingsstücke werden nur zu kleinen Ausgaben gebraucht, und läßt sich davon kein Agio gegen Albertsthaler bestimmen, weil damit keine Zahlungen im Großen gemacht werden. Das Verhältniß der Rechnungsmünzen ist demnach so gegen einander:

Bey wirklicher Münze,

1 Thl. Alberts hat 4 Ort, 40 Mark, 80 Ferding
1 — 10 — 20 —
1 — 2 —

— fingirter Münze 3 Gulden
90 Groschen Alberts $1\frac{1}{3}$
Reichsthaler Kurant.

Außer der Albertsvaluta ist noch bey einigen Berechnungen der Kurantfuß gebräuchlich; da bezahlt man z. B. die Mäcklerrechnungen für Kurtage ꝛc in Courant, welches $33\frac{1}{3}$ Procent schlechter als Albertsgeld ist; doch kommt diese Berechnungsweise selten vor. Alle russische Münzsorten haben zu Riga ebenfalls Kurs, der höhere oder niedrigere Fuß bestimmt sich nach den Verhältnissen, in den Riga als Handelsplatz mit Rußland steht, und nach dem Mangel oder Ueberfluß der verschiedenen Geldsorten gegen einander.

Der hohe Zoll zu Riga benahm sonst dem Platz die Speditionsgeschäfte nach Rußland. Weil die übrigen Häfen in Liev-, Ehst- und Ingermannland den Zoll nicht in Thalern, sondern in Banknoten bezahlten, so konnten die Spedi-

tions-

tionsgeschäfte der einkommenden Waaren dort vortheilhafter besorgt werden. Daher blieb für Riga bloß die Spedition der im Winter zu Lande einkommenden Waaren übrig. Der jetzt regierende Kaiser hat aber bald nach dem Antritt seiner Regierung die Zollverordnung von 1782 wieder eingeführt, welche in vielen Stücken dem rigaischen Handel zuträglicher ist, als die vorige. Auch die Schifffahrt selbst hat hier mit mancher Beschwerniß zu kämpfen.

Die Einfahrt in den rigaischen Meerbusen ist wegen der an der kurländischen Küste und an der gegenüber liegenden Insel Oesel befindlichen Sandbänke mit mancher Gefahr verknüpft; besonders an der großen Sandbank Dommesnes stranden viele Schiffe, und selbst in der Mündung des Dünastroms haben die einlaufenden Schiffe, wegen der vielen Sandstriche, noch mancherley zu befürchten. Die großen Schiffe können wegen einiger Untiefen und Sandbänke im Dünastrom nicht ganz beladen bis an die Stadt herauf segeln, sondern müssen durch kleinere Fahrzeuge erst gelichtet werden, welches wieder neue Unkosten verursacht. Das schlimmste aber dabey ist dieß, daß diese Sandstriche in der Düna sich von einem Jahr zum andern vermehren. Was würde es vollends dem rigaischen Handel für neue Beschwerniß zusetzen, wenn dieser Strom endlich ganz unschiffbar würde! Wie viele Mühe, Kosten und Zeitverlust würden dann nicht mit den Geschäften des hiesigen Handels verknüpft seyn! Ehedem konnten große dreymastige Schiffe, beladen bis an die Stadt herauffahren; gegenwärtig aber müssen schon Schiffe von 80 Last einen Theil ihrer Ladung auf der Rhede oder bey der Mündung

dung

dung des Stroms löschen, um nicht zu tief zu gehen, und herauf segeln zu können.

1783 wurde hier eine Assekuranzkompagnie gestiftet. Sie erlitt aber so manchen Verlust in kurzer Zeit, daß sie wieder aufgehoben werden mußte. Seitdem läßt man alles wieder auswarts versichern. Auch dieß verursacht dem Handel und der Schifffahrt in hiesigen Gewässern manche Schwierigkeit, daß die zur Fahrt taugliche Zeit so kurz ist. Die frühzeitig zugefrornen, und erst spät im Frühjahr wieder aufkommenden Gewässer verstatten der Schifffahrt kaum eine Zeit von 7 Monat, und von diesen ist der erste und der letzte, wegen des Eises und der Stürme gefahrvoll, und deshalb die Assekuranzen zu der Zeit hoch. Es müssen also in den wenigen Sommermonaten die häufigen Geschäfte mit vieler Hast und mancher Unbequemlichkeit vollzogen werden.

Im Jahr 1735 erhielt die Stadt von der damals regierenden Kaiserinn Anna eine Summe von hundert tausend Thalern als Darlehn zum Fond einer Handlungskasse, auf 10 Jahr ohne Interessen; davon mußten jährlich 10 000 Thaler zurückbezahlt werden, bis die ganze Schuld getilgt war. Die Zinsen von diesem Capital, die unterdessen eingekommen waren, wurden zu einem immerwährenden Handlungsfond angewandt, welcher vorzüglich dazu dient, daß anfangende oder Unterstützung bedürfende Kaufleute aus dieser Hülfskasse Kapitalien zu 5 Procent jährlicher Zinsen als Darlehn bekommen können. Mit dieser Handlungskasse ist seit einigen Jahren eine andere zum Besten der Handlung gemachte Einrichtung verbunden, welche in einer Discontokasse besteht. Ihr Geschäft besteht darin, daß sie die

lau-

laufenden Reverse der Kaufleute mit einem Abzug von ½ Procent des Monats annimmt und bezahlt.

Noch eine andere zur Beförderung des Handels getroffene Einrichtung ist die Anlage eines sichern und bequemen Hafens nahe an der Stadt. Es wird nähmlich der geräumige Graben an den Stadtwällen von der Dünaseite mit vielen Kosten vertieft, so daß den Winter über da die Schiffe mit aller Sicherheit liegen können. Dieser Hafen ist vermittelst eines Kanals mit der Düna verbunden, wie auch mit einer Schleuse versehen. Schon haben einige Schiffe und kleinere Fahrzeuge darin überwintert, und wenn dieser Hafenbau ganz vollendet, und der Hafen vergrößert seyn wird, bietet er den Schiffen ein bequemes Winterlager dar, wo sie gegen den Eisgang gesichert sind, und mit leichter Mühe ihre Fracht (wenigstens zur Hälfte) einnehmen können.

Die Oberinstanz bey Gerichtssachen, und was die Jurisdiktion über Fremde und Bürger betrifft, ist der Stadtmagistrat; ein gleiches ist der Fall über Einwohner und Patrimonialgüter. In Criminalsachen findet nach den Privilegien der Stadt keine weitere Erkenntniß, als die des Magistrates Statt; hingegen in Civilsachen geht die Appellation nach St. Petersburg an das Reichs-Justiz-Kollegium. Unter das Wettgericht ressortirt hier alles, was den Handel anbetrifft; so wie Waage, Bracke, Maß, Gewicht, Münze ꝛc. unter der Kämmerei stehen.

Das rigische Stadtrecht ist ein verbessertes gothländisches, welches man gleich nach Erbauung der Stadt einführte. Das Wechselrecht ist der Sammlung von den liefländischen Landesordnungen einverleibt. So wie diese jetzt noch in Liefland

land geltend sind, wurden sie erst im Jahre 1707 zusammengetragen und im Druck herausgegeben. Sie füllen einen Quartband von 778 Seiten. Das aus anderer Leute unverschuldetem Unglück für sich Vortheil ziehende Strandrecht kennt man in Liefland nicht. Die an der Ostsee gelegenen Güter haben nur, wenn man es doch so nennen will, ein Bergungsrecht, aber auf dem Fuß, daß sie nach einem mit dem Schiffer getroffenen Vergleich, durch ihre Leute das gestrandete Schiff unter der Aufsicht eines dazu Bevollmächtigten ausladen, und die Sachen nach dem nächsten Hafen führen lassen.

Riga wechselt mit folgenden Orten, und

gibt		empfängt		zu oder in:	
100	Albertsth.	*107	Rthl. Courant	Amsterdam	36 oder 65 Tage nach Dato.
101*	Dergl.	100	— Banko	Hamburg	
402*	Gr.	1	Pfund Sterl.	London.	

Hier ist nun auch noch zu bemerken, daß man in Riga außer den russischen Banknoten im Handel auch noch eine andere Art des Papiergeldes hat, nähmlich die Reverse der Kaufleute, welche als baares Geld angenommen werden. Wenn z. B. ein Kaufmann dem andern 1000 Rthl. Alberts zu bezahlen hat, so stellt er ihm darüber seinen Revers aus, darin er sich verbindet, die ausgedrückte Summe zu bezahlen, ohne daß dabey eine feste Zeit bestimmt wird. Es kann also der heut ausgegebene Revers morgen schon beym Aussteller wieder zurückkommen, und die Bezahlung gefordert werden. Ist der Aussteller eines solchen Reverses in gutem Kredit, so geht sein Papier als Zahlung aus einer Hand in die andere, und cirkulirt so gut als baares Geld. Man hat Beyspiele, daß solche Reverse wohl ein ganzes Jahr umliefen, ohne daß sie dem Aussteller zur Einlösung präsentirt wurden. Daß

ein solches Zutrauen dem Aussteller der Reverse vielen Nutzen schaffe, ist leicht zu begreifen. Er benutzt ein Kapital, ohne es wirklich zu besitzen, und kann sich gewissermaßen auf sein Papier alle Augenblicke so gut Geld verschaffen, als wenn er eigene klingende Münze in der Kasse hätte: nur muß er dafür sorgen, bey jedesmaliger Vorreichung seines Schuldscheins schleunige Bezahlung leisten zu können. Bey den ansehnlichen und großen Zahlungen, die hier alle Tage zu machen sind, dient diese Einrichtung zu einer großen Erleichterung, und gewährt beträchtliche Zeitersparniß; denn zur Auszahlung mehrerer Tausend Reichsthaler in klingender Münze oder in Banknoten gehört natürlich weit mehr Zeit, als zur Ausfüllung eines solchen Scheins, und bey der Menge Geschäfte, welche hier auf einmal abgethan werden müssen, ist eine Stunde ersparter Zeit viel werth. Daß indeß hierbey auch Mißbräuche vorgehen, und daß diese Einrichtung mit Gefahr von Seiten der Inhaber solcher Papiere verknüpft ist, wenn sie von Leuten, die zwar Kredit haben, aber doch im Grunde schlecht stehen, und darüber falliren können, ausgestellt sind, ist nicht zu leugnen.

Man folgt übrigens zu Riga noch, wie in ganz Rußland, dem alten oder Julianischen Kalender in der Zeitrechnung.

Was die Maße betrifft, so rechnet man bey den Längenmaßen nach Hupel's Angabe:

Faden oder Klafter zu	Ellen	Fuß oder	Zoll
1	3	6	72
	1	2	24
		1	12

1 äußerer Faden wird zu 7 Fuß gerechnet.

Vom

Vom Ellenmaß vergleicht man nach demselben 130 rigaische Ellen. mit 100 brabanter Ellen. Hiernach kommen auf die rigaische Elle 231 $\frac{7}{10}$ französische Linien, und es treffen überein: 100 leipziger Ellen mit 108 $\frac{5}{12}$ rigischen Ellen. Nach Krusen hält die rigische Elle 243, der Fuß also 12 $\frac{1}{2}$ franz. Linien; erstere soll nur 26 $\frac{1}{3}$ Procent kürzer als die brabanter seyn. Vom Getreidemaß hält die Last Roggen 22 $\frac{1}{2}$ Tonne, 45 Lof oder 15 russische Czetwer.

1 Last Weizen oder Gerste 24 Tonnen, 48 Lof, oder 16 russische Czetwer.

1 Last Malz, Erbsen und Hafer, 30 Tonnen, 60 Lof oder 20 Czetwer.

1 Tonne hält 2 Lof; es wird aber nur selten nach Tonnen, sondern gewöhnlicher nach Lof gerechnet.

1 Lof hat 3, auch 4 bis 6 Külmet. Am gewöhnlichsten rechnet man 3 gehäufte Külmet, welche 4 gestrichene ausgeben. Die kleinen, davon 6 auf den Lof gehen, sind auf dem Lande selten im Gebrauch, in Riga desto durchgängiger.

1 Külmet gehäuft rechnet man zu 20, gestrichen aber zu 15 Stof, einige rechnen überhaupt 54 Stof auf den Lof.

Der Lof hält nach Krusen 3285 franz. Cubikzoll, wonach sich vergleichen: 100 rigische Lof = 119 $\frac{13}{16}$ berliner Scheffel.

Vom Getränkmaß hat:

Fuder	Ahm	Anker	russische Wedra	Viertel	Stof.
1	6	24	72	120	720
	1	4	12	20	120
		1	3	5	30
			1	1 $\frac{2}{3}$	10
				1	6

1 Bott spanischer Sekt hat 12 Anker, 60 Viertel 360 Stof.
1 Pipe spanischer Wein, oder 1 Stück Piccardan, 9 Anker, 45 Viertel oder 270 Stof.
1 Oxhöft Franzwein oder Branntwein 6 Anker, 30 Viertel oder 180 Stof.
1 Faß ungarischer Wein, 4 Anker, 20 Viertel oder 120 Stof.
1 Antal dergl. 2 Anker, 10 Viertel oder 60 Stof.
1 Tiercon Wein oder Essig, 4 Anker oder 120 Stof.
1 Faß Branntwein 120 Stof.

Der rigaische Stof hält nach Krusen 61 franz. Cubikzoll. Es vergleichen sich demnach 100 rigaische Stof mit $105\frac{1}{6}$ berl. Quart.

Bey den Gewichten rechnet man vom Handelsgewicht im Großen

Last zu	Schiffs℔	Lof	List℔	gemeine ℔.
1	12	48	240	4800
	1	4	20	400
		1	5	100
			1	20

Im Kleinen hat das ℔, davon die Mark auch als Silbergewicht gebraucht wird, folgende Eintheilung:

℔	Mark	Unzen	Loth	Quent
1	2	16	32	128
	1	8	16	64
		1	2	8
			1	4

Nach Krusen wiegt das hiesige ℔ 8701 und die Mark 4351 holländische As: mithin vergleichen sich $112\frac{1}{16}$ ℔ rigaisch mit 100 ℔ leipziger.

1 Pud russisches Gewicht hält $39\frac{1}{8}$ ℔ rigaisch circa; die Krone rechnet aber allemal 40 ℔; überhaupt ist auch zu bemerken, daß bey dem

livländischen gemeinen Handel viel nach russischem Maß und Gewicht bestimmt wird. Zu zählende Güter. 1 Last portugiesisches und französisches Salz ist durchgängig 18 Tonnen. Vormals, ehe die neue Handelsordnung eingeführt war, bekam man zwar 18 Tonnen aus dem Schiff, aus dem Keller aber, wenn der Pole mit seinem Fahrzeug Salz abhohlte, wurden nur 16 Tonnen für eine Last gerechnet.

1 Last feines oder lüneburger Salz hält 12 Tonnen, die Tonnen sind aber größer als die vorigen.

1 Last Leinsaat, Waidasche, Häringe, Theer und Bier hat 12 Tonnen.

Groß Hundert	kleine Hundert	Schock oder Stück.
1	24	48 2880
	1	2 120
		1 60

1 Band hat 30 Stück.

Rigabellum, ein Instrument, welches in Italien, vor Erfindung der Orgeln, statt derselben in Kirchen gebräuchlich war, dessen Einrichtung man aber nicht kennt.

Rigatta, einerley mit Regatta.

Rigaudon, Rigodon, ein kleines zum Tanzen eingerichtetes Tonstück, in ganzem Tact, von lebhafter fröhlicher Bewegung. Es besteht aus zwey Theilen, jeder aus 8 Tacten, und soll den Nahmen von Rigaud, einem Tanzmeister in Provence bekommen haben. In Balletten wird es zum ernsthaften, wie zum scherzhaften und niedrigen Charakter gebraucht.

Rige, s. Rie.

Rigidisten, eine Art der Jansenisten, welche wenig Achtung gegen den Pabst bezeugten, eine genauere Beobachtung der alten Kirchenordnung, und über-

haupt ein heiligeres Leben zur Vorschrift machten. Aehnliche Nahmen hat man auch bald dieser, bald jener Secte gegeben, welche sich durch die Strenge in ihren Meinungen und Lehren auszeichnete. Von rigidus, strenge, steif.

Rigodon, s. Rigaudon.

Rigole, im Wasserbau und in der Befestigungskunst, ein kleiner Graben, eine Rinne.

Rigolen, s. Riolen.

Rigor, der Schauder bey dem Anfange der Fieberanfälle; das Erstarren des Sterbenden.

Rigorist, jeder, der in seinen Meinungen und Grundsätzen sehr streng ist.

Riist, das, im Schiffsbau, ein dickes und starkes, etwa 15 bis 20 Fuß langes Bret auf beyden Seiten des Schiffs, außen etwas hinterhalb der Wände fest angeschlagen, woran die Wände oder Haupttaue befestigt sind. Ein jeder Mast hat auf beyden Seiten seine besonderen Riiste. Sie hindern, daß sich die Taue nicht an dem Daalbord reiben können.

Rikoschettschuß, s. Ricochet- oder Prellschuß, Th. 117. S. 239.

Rileh, ein musikalisches Instrument der Russen, eine gemeine Dorf- oder Bauernleier.

Rille, im gemeinen Leben, eine kleine Vertiefung in die Länge, eine Rinne. Das Regenwasser macht Rillen in dem Acker. Eine Rille in dem Schafte einer Säule, ein vertiefter Streifen.

Rilly, ein rother champagner Wein der zweyten Sorte.

Rimabaum, ein Nahme des Brotfruchtbaumes, Artocarpus incisa.

Rimesse, s. Remesse.

Rimessenbuch, s. Remessenbuch.

Rimm, der lange und starke Balken, welcher durch eine Reihe Pfähle mit Bolzen befestigt wird, um sie entweder in einer geraden Linie zu erhalten, und mit einander zu verbinden, oder auch zugleich Schaaren oder Anker daran zu befestigen. Jene Bolzen, welche nicht mit durch die Schaaren gehen, heißen **Rimmbolzen**.

Rimmbolzen, s. das vorstehende.

Rimmon, ein Nahme des Granatapfelbaums, Punica granatum L.

Rimpler, oder **Rümpler**, bey den Kammmachern, eine breite Säge mit zwey Blättern, die Zähne in die Kämme einzuschneiden. Das eine Blatt der Säge **rimpelt** oder **rümpelt**, indem es dem andern Zahn vorschneidet oder andeutet, da inzwischen das andere Blatt den Zahn gerade durchschneidet.

Rind, im Plural die **Rinder**, 1) im weitesten Verstande ein allgemeines Nennwort derjenigen vierfüßigen Thiere, deren Geschlechter man durch Ochse und Kuh bezeichnet, wo es diese Thiere ohne Unterschied des Geschlechtes, des Alters ꝛc. bezeichnet. Es ist hier ein eben so allgemeines Wort, als Pferd, Hund ꝛc. daher die Zusammensetzungen Rindfleisch, Rindvieh ꝛc. 2) In einigen Gegenden wird in engerer Bedeutung das männliche Individuum dieser Thiere, der Ochse, das Rind genannt. Das Gemeinrind, der Zuchtochse, welcher der ganzen Gemeine gehört. 3) In noch andern heißt nur ein junger Ochse, welcher noch nicht gearbeitet hat, ein Stier, Farr, ein Rind, und in einigen begreift man unter diesen Nahmen auch eine junge Kuh, welche noch nicht gekalbet hat, eine Färse, Masche, Kalbe.

Was die Naturgeschichte unseres Rindviehes und der verwandten Arten betrifft, so wird

man davon im Art. Ochs das wichtigste angemerkt finden. Im übrigen ist der Artikel Rindvieh und Rindviehzucht nachzusehen, so wie auch verschiedene andere, die mit dem Worte Rind oder Rindvieh zusammengesetzt sind.

Rindbein, eine Art Geschwulst an den Füßen der Pferde; s. im Art. Leist, Th. 77, S. 41.

Rinde, der harte äußere Theil, welcher ein anderes Ding umgibt, und welcher auch eine Kruste genannt wird, obgleich dieses eigentlich die härteste Art der Rinden bezeichnet. Die Wunde bekommt eine Rinde, wenn der Eiter oder das Blut darauf erhärtet, oder trocknet, welche Rinde auch der Rif, und bey Ausschlägen im gemeinen Leben auch der Schorf genannt wird. Die Rinde eines Baumes, die Baumrinde, die äußere harte Decke des Holzes, Nieders. Borke, dagegen die Pflanzen nicht sowohl Rinden, als vielmehr biegsame Häute haben. Birkenrinde, Eichenrinde, Lohrinde ꝛc. Die Rinde am Brote, oder des Brotes, die Brotrinde, im gemeinen Leben die Kruste, im Oberdeutschen der Ranft. Der Käse hat eine harte Rinde.

Von der Rinde an Bäumen (Cortex) findet man die weiteren Bemerkungen im Artikel Lignum, Th. 77, S. 692 fl.

Rindengefäß, ein Gefäß aus der Rinde des Fichtenbaumes, welches der Holzscharrer an den Baum, von welchem er Harz abzapfen will, befestigt, dasselbe hinein laufen zu lassen.

Rindenkäfer, Borkenkäfer, eine sehr verderbliche Familie von Käfern, über die ich hier etwas bemerken muß, weil man in den letzteren Jahren erst recht aufmersam darauf geworden ist, und nun erst die zweckmäßigsten, auf ihre Lebensweise sich

grün-

gründenden Mittel zu ihrer Verminderung gefunden hat.

Die Borkenkäfer wurden von Linné mit zu der Gattung Dermestes gezogen, wohin sie auch noch von manchen gerechnet werden. Wegen ihrer abweichenden Bildung hat man aber in der XIII. Ausgabe des Linnéischen Natursystems eine besondere Gattung unter dem Nahmen Bostrichus daraus gemacht, die auch Fabricius angenommen hat. Die Fühlhörner sind keulenförmig; die Keule ist dicht und nicht geblättert. Das Brustschild ist gewölbt und ohne Rand, und biegt sich um die Brust herum. Der Kopf ist fast ganz unter dem Brustschilde verborgen. Die Füße sind nicht lang, und das letzte Paar steht sehr weit hinterwärts.

Der Aufenthalt dieser Käfer ist vorzüglich zwischen der Rinde und dem Holze, an den Nadelbäumen, wo sie labyrinthische Gänge machen, durch deren Menge die Bäume, wenn sie noch nicht abgestorben sind, ins Kränkeln kommen, und bald zu Grunde gehen. Wenn die Käfer sich sehr ausbreiten, wie das leider bey einer nachlässigen Forstwirthschaft nur zu oft geschieht, zerstören sie die größten Waldungen.

Am verderblichsten ist der eigentlich sogenannte Borkenkäfer, Bostrichus typographus, der auch der Buchdrucker, Buchdruckerkäfer, Buchstabenmachender Hautfresser, Fichtenkrebs, Holzwurm, fliegender Wurm und schwarzer Wurm heißt.

Seine Länge beträgt (nach Goeze's europäischer Fauna, fortges. von Donndorff VIII. S. 200 fl.) 3, und die Breite etwas über 2 Linien. Das Weibchen ist immer größer und dikker, als das Männchen, und hat besonders, wenn

der Bauch voll Eyer steckt, einen hervorstehenden Hinterleib. Die Farbe ist nicht allezeit gleich; gemeiniglich okergelb, bisweilen aber geht sie ins dunkelbraune über. Oben und unten ist er mit langen, feinen, nicht aufliegenden gelbbraunen Haaren besetzt; die Flügeldecken sind gefurcht und punktirt, hinten am Ende von oben herab schräg abgestutzt, und am Rande des Abschnitts rings herum ein wenig ausgeschnitten, oder unregelmäßig gezähnt, so daß sie wie angefressen oder abgebissen aussehen, zumahl da sie nicht viel länger sind, als das Brustschild. Die Larve hat viele aufgetriebene Runzeln mit einzelnen Haaren. Anfangs hat sie einen röthlichen Strich vom Kopfe nach dem Rücken, der bey mehrerem Alter bräunlich, am Kopfe aber gelblich wird. Das Freßgebiß wird mit dem Alter immer röthlicher. Ihre Länge ist etwas über 4 Linien. Die Nymphe ist weiß und weich, und hat schon völlig die Gestalt des Käfers.

Der Aufenthalt dieses Käfers ist besonders im Holze, und zwar im Splinte der Fichten (Pinus Abies Linn.) und Tannen (Pinus Picea L.) In letzteren seltner als in erstern. Aber auch in Weidenbäumen hat man sie bemerkt. Auf dem Harze und in mehreren Gegenden Deutschlands haben sie sich in neuern Zeiten sehr furchtbar gemacht. Ihre Nahrung besteht sowohl in dem weichen Holze des Splints und der Borke, als im Safte der Bäume.

Gewöhnlich ist dieser Käfer nur sparsam anzutreffen, aber mit einem Mahle erscheint er oft zu Millionen, und zieht dann wie ein Bienenschwarm. Er erscheint dann im Junius und Julius in einer so beträchtlichen Menge, daß man nicht begreift, wo er hergekommen ist, und man sieht

sieht ihn alsdann nicht nur in Wäldern, sondern auch entfernt davon auf Feldern und in Dörfern fliegen.

Diese Käfer leben nur in den Stämmen der Fichten, und nicht in den Zweigen. Sie ziehen vom März bis in den September, je nachdem die Witterung ihrer Brut bald oder spät günstig ist, in Gesellschaft bey stillem Wetter und Sonnenschein in die Höhe, bey widriger und dunkler Witterung aber in die Tiefe; im ersten Falle an stehende, kranke oder beschädigte Bäume, im letztern aber an Windbruch und gefälltes Holz. Man trifft daher, wenn sie ausfliegen, immer hohe und niedrige Gesellschaften zugleich an.

Finden sie bey ihrem Auefluge nicht genug gefälltes und anbrüchiges Holz, so gehen sie auch an gute, frische Stämme, wo sie das Holz von mittlerer Größe dem alten vorziehen, weil hier die Schale nicht so schwer zu durchbohren ist, und verschonen sogar die schwachen Stämme von 20, ja von 10 Zoll Peripherie nicht. Die schlank und reinlich gewachsenen wählen sie am liebsten, die rauhen, sehr ästigen, in Brüchern und auf hohen Bergen und zu einiger Größe angewachsenen verschonen sie.

Gewöhnlich bohren sie sich in einer Höhe von 10 bis 12 Fuß von der Erde zuerst an; von dieser Höhe gehen sie bis gegen den Wipfel hinauf, und in der größern Menge bis auf zwey Fuß von der Erde an, herunter.

Einzelne Tropfen Harz, die an den angestecken Bäumen sich zeigen, und das beym Einfressen herausgeschrotene Mehl, welches in den Spinnweben um die Bäume und in den Schuppen der Borke hängen bleibt, sind das sicherste Merkmahl ihres Daseyns.

Sie

Sie bohren sich an solchen ein, wo die Rinde am weichsten ist. Selten gehen sie rechtwinklich in die Borke ein; die mehresten Löcher sind schief von unten in die Höhe, so daß die Länge derselben bis an den Bast, wenn die Rinde etwa $\frac{1}{4}$ Zoll dick ist, oft $\frac{3}{4}$, auch wohl einen ganzen Zoll ausmacht, und hier gehen dann 30, 40, ja 60 und 90 Seitenkanäle von einem Hauptkanale ab.

Nässe scheinen diese Käfer am allerwenigsten vertragen zu können. Wärme, besonders stechende Sonnenblicke, sind ihnen das Vortheilhafteste, und eine vortheilhafte Witterung dieser Art befördert ihre Fortpflanzung ungemein, so wie hingegen nasse und kühle Sommer ihre Brut verzögern, und abwechselnde Nässe und Frost im Winter sie ganz und gar zerstören.

Die Begattungszeit geht, nachdem die Witterung günstig ist, zeitig im April schon an, dauert May, Junius und Julius fort, hört aber im August auf. Sie geschieht gewöhnlich an den Stämmen, die den Larven künftig zur Nahrung dienen sollen. Das Weibchen bohrt sich auf die oben beschriebene Art in den Baum ein Loch, das wie mit einer Stricknadel durchstochen aussieht, und bis auf den Splint geht. Hier höhlt es sich in der untern Schalenschicht einen Gang von 2 bis 4 Zoll Länge, schaufelt die abgenagte Borke mit den gezahnten Flügeldecken zurück, und bildet nun an jeder Seite dieses Ganges kleine Zellen oder Grübchen dicht an einander, worein es seine weißen runden Eyerchen, von der Größe eines Hirsenkorns, 25 bis 50, legt, sie bedeckt, mit Wurmmehl verklebt, und dann rücklings wieder aus der Höhle zurückkriecht. Die Eyer liegen, nach Beschaffenheit der Witterung,

terung, einige Wochen, bis die Wärme sie ausbrütet. Die auskommende Larve hat gleich an der Borke ihre Nahrung. Sie fängt von dem Orte an, wo sie ausgekommen ist, nach der Seite zu sich immer weiter einzugraben, schlängelt die Gänge bald auf- bald abwärts, so daß sie die Gestalt gezogener Buchstaben bekommen, zernagt und zerfrißt dabey die mit den zirkulirenden Holzsäften angefüllten Kanäle, und gibt die Ueberbleibsel in Gestalt eines röthlichen Wurmmehls wieder von sich.

Nach etwa 4 bis 6 Wochen ist die Larve ausgewachsen, und macht sich dann eine neue Höhlung, wo sie ihre Verwandlung zum Käfer abwartet. Diese erfolgt, nachdem die Witterung dazu günstig oder ungünstig ist, früher oder später, und nach Beschaffenheit derselben fliegt also der Käfer bald früher bald später aus.

Noch zu Ende des Oktobers findet man Larven und Käfer. Die ersten halten sich alsdann den Winter über, und verwandeln sich erst im künftigen Frühjahr, wenn sie abwechselnde Nässe und Frost im Winter nicht aufreiben. Den etwa spät auskommenden Käfern, die nachher bey eintretender rauher Witterung den Herbst nicht zum Vorschein kommen, schadet auch die strengste Kälte nicht, denn sie frieren mit Eisklumpen zusammen, und leben doch sogleich auf, wenn man sie so erstarrt in der Hand nur eine kurze Zeit erwärmt, oder nahe an einen warmen Ort bringt.

Da die ganze Verwandlung etwa 8 bis 9 Wochen Zeit erfordert, so können in einem Jahre 2, auch wohl 3 Generationen geschehen.

Den Schaden, den die Forstökonomie von diesem Käfer zu fürchten hat, ergibt sich wohl aus dem vorhergehenden, und wird um so begreiflicher,

licher, da an einem mäßigen Baume manchmal wohl 80,000 Larven gezählt worden sind. Bäume, in die diese Insekten sich einquartiert haben, sterben an der Wurmtrockniß. Wenn sie von einem ganzen Schwarme angefallen sind, sehen sie von außen wie mit Vogeldunst angeschossen aus, und sterben vom Wipfel herunter ab, weil die Laven der Leitung der Säfte durch das horizontale Zernagen des Bastes abschneiden. Die Nadeln werden erst gelb, dann roth, der Baum verliert sein Harz, und taugt alsdann weder zum Verkohlen, noch als Bau- oder Brennholz. Ganze Waldungen können auf solche Art ruinirt werden, wie man davon in den Jahren 1665, 1707, 1747 und 1784 auf dem Harze die traurigsten Beyspiele gehabt, wo zuweilen Millionen der schönsten Stämme jung und alt, an der Verheerung, die dieses Insekt anrichtete, gestorben sind. Bey seiner ungeheuern Vermehrung würde der Schaden oft noch größer seyn, wenn ihm nicht die Natur auf der andern Seite durch so mancherley Feinde, als Fledermäuse, Finken, Nachtschwalben, Fliegenfänger, Spechte, Spechtmeisen, Wendehälse, Baumläufer und andere Vögel, denen theils der Käfer, theils die Larve zur Haupt- oder Nebennahrung angewiesen worden, Gränzen gesetzt hätte.

Die Mittel zur Vertilgung, welche man in gut bewirthschafteten Forsten anwendet, bestehen vorzüglich darin, daß man die Bäume beym Fällen des Holzes nahe an der Erde wegschneiden läßt, weil der Borkenkäfer sich gewöhnlich in der Schale der hohen Strünke zuerst und am meisten einnistet, und sich alsdann bey günstigen Umständen weiter fortpflanzt; daß man gefälltes Scheit- oder Bauholz nicht zu lange in den Forsten

sten liegen läßt; und wo es irgend möglich ist, es gleich schält, und die abgeschälte Rinde in die Erde gräbt oder verbrennt; daß man durch Wind-, Duft- oder Schneebrüche, durch Risse und Frost beschädigte, oder durch Stürme umgerissene Bäume gleich aus den Wäldern schafft, und schält; daß man Bäume, deren Gipfel etwa verdorren, umhauet, schält und fortschafft, und eben so auch mit solchen Bäumen verfährt, an denen man Wurmmehl oder kleine Löcher findet; und daß man die Thiere nicht tödtet, die die Natur selbst zur Vertilgung dieses Insekts bestimmt hat.

Zu den schädlichen Irrthümern, welche man in Ansehung dieses Käfers unterhält, gehört besonders der, wenn man glaubt, daß der Käfer bloß kranke Bäume angreife, und die gesunden verschone. Man hat also dem Käfer ruhig sein Spiel gelassen, weil man die angegriffenen Bäume doch einmahl für verloren, die noch gesunden aber für geschützt hielt, und darüber verbreitete sich dieses Ungeziefer in so ungeheurer Menge, daß man ganze Wälder verlor, und auf dem Harze mehr als einmal in Gefahr stand, den ganzen Bergwerksbetrieb, aus Mangel des Holzes aufgeben zu müssen. — Ein anderer Irrthum ist der, daß der Käfer an den in vollem Safte stehenden Bäumen ersticke. Leider ist das aber nicht der Fall.

Außer diesem Käfer hat man aber noch einen andern derselben Gattung, der fruchtbarer aber nicht ganz so schädlich ist, als der vorhergehende, nähmlich den rothflüglichten Holzkäfer, oder den Kupferstecher, Bostrichus chalcographus. Die Larve gräbt eben so, und nagt ihre Gänge in den mit Saft versehenen Lagen

der

der grünen Borke. Der einzige Hauptgang beschreibt einen Bogen. Diese Larve nagt bey ihrer Arbeit in etwas auch das Holz an, welches der eigentliche Borkenkäfer nie thut.

Genauer genommen unterscheidet der Käfer sich von dem vorigen durch die braunrothen, neben der Naht gefurchten, hinten unmerklich abgestutzten, aber dabey glatt abgerundeten Flügeldecken. Auf jeder treten zwey kleine Spitzen hervor. Doch ist die Farbe nicht immer eben dieselbe, auch nichts Entscheidendes, denn das Brustschild ist bald schwarz, bald braun, bald okergelb, an den Seiten bräunlich, so auch die Flügeldecken. Die Gestalt des Käfers ist völlig cylindrisch rund, und seine Größe scheint nie eine volle Linie zu erreichen. Die Verschiedenheit seiner Farbe, und vorzüglich der auf den Flügeldecken, scheint bloß eine Folge seines verschiedenen Alters und der dabey mit concurrirenden Umstände zu seyn, wie dieß auch der Fall bey den meisten Arten dieser Gattung ist.

Der Fichtenkäfer, Bostrichus piniperda, hat sich in neuern Zeiten auch sehr furchtbar gemacht. Er heißt auch Fichtenzerstörer, Waldgärtner, Kienbohrer, fliegender schwarzer Wurm, schwarze fliegende Mücke, haariger schwarzer Fichten- und Tannenwurm, zottiges Fichtenkäferchen, Trauerkäferchen, Fichten zerstörender Hautfresser, Fichten zerstörender Speckkäfer, Fichten zerstörender Kapuzkäfer, Tannenkäfer.

Seine Länge beträgt etwa 2 Linien, und die Breite eine Linie. Der Körper ist länglich oval und walzenförmig, ganz schwarz, oder auch glänzend dunkel kastanienbraun, und überall mit kleinen kurzen Fuchshaaren besetzt. Die Flügeldecken

decken sind pechschwarz und hinten nicht abgestutzt. Die Fühlhörner und Fußblätter rothbraun. Die Knöpfchen der Fühlhörner haben drey sehr dicht an einander liegende Quereinschnitte. Im äußern Habitus hat er überhaupt viel Aehnlichkeit mit den Rüsselkäfern.

In manchen Jahren häufig in Sandgegenden an Kieferngehölzen, (Pinus sylvestris). Eigentlich sollen sie in jungen grünen Fichtenzweigen ihren Aufenthalt haben. Auch im frischen Windbruche hat man sie gefunden. Nach einigen wohnt der Käfer unter allen Rinden, und wird besonders in alten Holzstößen, unter der Rinde des Schwarzholzes, zumahl wenn es etwas feucht gelegen hat, in Menge angetroffen. Brahm fand die Larve sehr oft im Winter zwischen den Rinden der angesteckten Bäume, und den Käfer selbst im Monat May zwischen Holz und Rinde. Zinke hingegen versichert, ihn nicht unter der Rinde, sondern im Mark der jungen Triebe in großer Anzahl angetroffen zu haben, und sagt, an den Zweigen, die er vor sich hätte, habe das Insekt nahe an der Knospe ein rundes Loch eingebohrt, welches gerade nach dem Marke hinginge, in welchem sich die Larve 3, 4 bis 6 Zoll tief hinunter fräße, und die Höhle hinter sich mit geschrotenem Marke wieder ausfüllte. Da, wo sie sich verwandeln will, erweitert sie ihren Gang; der völlig entwickelte Käfer frißt sich an eben der Stelle wieder heraus, und so findet man in jedem Jahrtriebe zwey kleine runde Löcher, nähmlich auf der einen Seite, nahe an der Knospe, wo sich der Käfer eingebohrt, und auf der andern nach unten, wo er sich heraus gefressen hat u. s. w.

Von seiner Fortpflanzung sagt Zinke: Er gräbt unter der Rinde einen sehr unordentlichen Gang, und legt seine Eyer in kleinen Haufen und ohne alle Ordnung hin. Auch die Larven fressen ohne Unterschied und Ordnung neben einander die Rinde weg. Ueber den Schaden, den dieser Käfer in den Waldungen anrichten soll, sind die Naturforscher sehr uneinig. Einige schreiben ihm ganz allein alle Verheerungen am Harze zu, und wollen ihn als den allerärgsten Feind und Verwüster der Holzungen betrachten. Andere wollen ihn wieder für ganz unschuldig erklären. Noch andere glauben, daß mehr die Larve, als der Käfer selbst die Zerstörung verursache.

Unsere neuesten Forstschriftsteller halten ihn indeß für sehr verderblich, worüber man in den Werken des Herrn Staatsrathes Hartig die Belege findet *). Nach einem Aufsatze am unten zuerst genannten Orte legt das Weibchen dieses Insekts seine Eyer in einem Haufen, so daß die Larven ihre Arbeit aus einem gemeinschaftlichen Punkte beginnen.

Noch eine andere Art ist der Bostrichus villosus, oder der kleine zottige Borkenkäfer, den der Herr Staatsrath Hartig in seinem Lehrbuch für Förster S. 356 beschrieben hat. Dieser Käfer hat ganz die Bildung und Farbe des gemeinen Borkenkäfers, ist aber mehr behaart und nur halb so lang und kaum halb so dick als jener. Er greift vorzüglich die Weiß- oder Edeltannen (Pin. Picea) an, verschont aber auch die Rothtannen oder Fichten (Pin. Abies) nicht. Dieses Insekt bohrt die Rinde der Tannen und Fichten nur

*) Z. B. Journal für Forst-, Jagd- und Fischereywesen 1806. III. 512. 1808. II. H. S. 351.

nur bis auf die weiche Safthaut durch, und legt also seine Eyer unter die rauhe Rinde. Hier entstehen daraus die Maden oder Larven, welche sich hernach bis auf den Splint durchfressen, ja selbst den ganzen jungen Splint angreifen, und also eben so schädlich werden, als der Bostrichus typographus. Herr Hartig traf öfters beyde Käfer zugleich sowohl in den Tannen als Fichten an. Gewöhnlich aber findet sich der Bostr. typographus alsdann erst ein, wenn der Bostr. villosus den Baum schon krank gemacht hat.

Die Mittel welche man zum Schutz der Wälder gegen alle diese Holzkäfer anwenden kann, bestehen ein für allemal vorzüglich darin, jeden angestochenen Baum sogleich nieder zu hauen, zu schälen und die Rinde zu verbrennen. Ist ein gesunder Baum umgeworfen oder gefället worden, so kann man ihn einige Wochen liegen lassen, um die etwa im Walde herum schwärmenden Käfer darin zu fangen, weil sie sich gleich anbohren.

Rindenkrystall, ein jeder Krystall, der mit einer fremdartigen Rinde überzogen ist. Da dieses immer nur ein zufälliger Umstand bleibt, so läßt sich im allgemeinen wenig darüber sagen, und dieser Nahme findet sich daher nur noch in den Schriften der älteren Mineralogen, die noch keine feste systematische Bahn gebrochen hatten.

Rindenmotte, ein Nachtschmetterling, Phalaena corticella.

Rindenschale, eine Art der Venusmuscheln, Venus incrustata.

Rindenstein, derjenige Tropfstein, welcher andere Körper mit einer festen Rinde überzieht. S. unter Tropfstein.

Rindentrichter, ein aus der Rinde des Sperberbaums verfertigter Trichter, durch welchen das Harz zum Pressen aus dem Kessel in den Harzsack geschüttet wird.

Rindenwanze, Cimex corticalis, eine Art der Wanzen, welche sich auf den Bäumen aufhält.

Rinderbraten, oder Rindsbraten, ein gebratenes Stück Rindfleisch, und ein zum Braten bestimmtes Stück dieser Art.

Man nimmt ein Stück Rindfleisch von der Unterschale, wässert es einige Stunden ein, klopft es recht stark, und spickt es mit Speck, schneidet aber alles Fett ab. Alsdann steckt man es an einen Spieß, begießt es zuerst mit Salzwasser, und hernach mit Butter, bis es gar ist, oder bratet es auch in einer Bratpfanne. Es muß aber vier Stunden braten.

Rinderbraten auf englische Art. Man klopft einen Rindermürbbraten recht mürbe, steckt ihn an einen Bratspieß, bestreuet ihn mit Mehl, und begießt ihn mit geschmolzener heißer Butter. Wenn er ungefähr einen halben Finger dick durchgebraten ist, und mit der Butter wohl schäumt, so schneidet man mit einem scharfen Messer alles Braune ab, setzt aber eine Schüssel unter, legt das abgeschnittene hinein, und läßt den Saft von dem Braten zu dem abgeschnittenen laufen. Dann bestreuet man den Braten aufs neue mit Mehl, und begießt ihn mit Butter, bratet und behandelt ihn auf vorige Art, und fährt so fort, bis nichts mehr am Spieße ist. Diesen Braten richtet man nebst dem Saft auf einer zinnernen Schüssel an, setzt ihn ein Weilchen auf Kohlenfeuer, daß er nur warm wird, drückt aus einer oder zwey Citronen den Saft darüber, und läßt es auftragen.

Rinderbraten mit guter Brühe. Man bratet nach Belieben einen Rindsbraten gehörig mürbe, zertheilt oder unzertheilt. Alsdann röstet man gehackte Zwiebeln in Schmalz, gießt gute Fleischbrühe daran mit etwas Essig, thut auch etliche gestoßene Wachholderbeeren dazu, würzt es mit Ingwer, Pfeffer, Nelken, etwas Saffran, und wenn man es gern süß hat, mit Zimmt und Zucker, läßt es mit einander sieden und richtet den Braten an.

Guter und mürber Rinderbraten. Man nimmt ein gutes durchwachsenes Stück Rindfleisch, das keine Knochen hat, spickt es mit Speck, und legt es mit Pfeffer, Salz und zerstossenen Wacholderbeeren in Essig, beizt es acht oder zehn Tage, kehrt es täglich um, bis es von dem Essig gehörig durchbeizt und mürbe ist, und bratet es am Spieß, doch nicht zu stark, damit es kräftig und saftig genug bleibt. Man muß es in dieser Absicht mit Weinessig oder Brühe aus der Pfanne, so lange es am Spieß ist, beständig begießen. Man kann diesen Braten auch, wenn man will, in Stücke schneiden, und eine Brühe von Weinessig, Pfeffer und andern beliebigen Gewürzen geben, auch Citronsaft darüber drücken, und mit geschnittenen Citronscheiben belegen.

Rinderbraten mit Ragout. Man läßt einen Rindsbraten am Spieße halb gar werden, thut ihn sodann vom Spieß in einen Kessel mit Champignons, Trüffeln, Artischockenböden, guter fetter Brühe, Salz, Pfeffer, Nelken, einem Bündchen feiner Kräuter und einigen Rokambolen, um dem Braten einen hervorstechenden Geschmack zu geben.

Alles dieses zusammen läßt man über Kohlen stehen, thut ein Glas Wein dazu, und wenn

er gar ist, ein gutes Jus von Rindfleisch, um das Ragout desto kräftiger zu machen. Sodann gibt man es zu einem Vorgericht mit marinirten jungen Hühnern, oder mit marinirten Kalbsrippen, oder mit gebackenen Brotrinden, oder auch mit Fricandeaux.

Vortrefflicher Rinderbraten. Man stößt ein wenig Wacholderbeeren und Feldkümmel, thut Salz dazu, und beizt den Braten über Nacht darin. Alsdann brater man ihn ganz allmählig am Spieße, damit er ganz ausgebraten wird, legt ihn hernach in die Schüssel, gießt etwas Fleischbrühe darüber, und bestreut ihn mit Zimmt. Dieser Braten ist besonders in Deutschland, Ungarn und Polen sehr gewöhnlich.

Rinderbrust, auf englische Art. Man legt eine von ihren Knochen abgelöste Rinderbrust einen Tag in Wasser, und zwar so, daß das Wasser sie gehörig bedeckt, wendet sie aber des Tages drey bis viermal um. Man nimmt sie sodann aus dem Wasser, thut sie in einen Topf, und gießt frisches Wasser, Wein, und so viel Essig dazu, als nöthig ist, das Fleisch damit zu bedecken, läßt es dann noch vier und zwanzig Stunden darin stehen, nimmt es aus dem Topfe zwischen ein leinenes Tuch, und trocknet es wohl ab. Alsdann stößt man in gleicher Proportion Muskatennuß, Nelken, Ingwer, Zimmt und Muskatenblumen klein, vermischt dieses Gewürz mit einer Hand voll Salz, rollt es dann zusammen wie eine Walze, und bindet es mit Bindfaden zu, thut es darauf in einen ovalen, hierzu schicklichen Topf in der nämlichen Marinade, und kocht es gar.

Wenn es gar ist, so läßt man es kalt werden, und richtet es entweder ganz, oder in Scheiben

ben geschnitten, auf einer Serviette an, setzt aber dabey Zucker und Senf auf. Es können auch allerley Ragouts darüber gegeben und warm aufgetragen werden. Man kann es auch in einer Pastete schlagen, welche mit einer guten Kalbfleisch- und Schinkenfarce und gutem Coulis versehen ist.

Ebendasselbe auf eine andere Art. Man spaltet das weiche Bauchstück vom Rinde in der Mitte von einander, damit man es, wenn man die Haut sauber abgezogen hat, von beyden Seiten aufrollen kann. Hierauf macht man eine Lake von Salzwasser, als ob man Gurken einmachen wollte, legt dann das Fleisch darein, nebst zwey Pfund Rindsfett, und läßt es eine Nacht darin liegen, hackt dann eine oder zwey Hände voll Salbei, und eine Hand voll Tragant, zwey Loth gestossenen Pfeffer, vier Loth Nelken, zwey Loth Muskatenblüthen, und sechs Mukatennüsse klein, vermischt dieses unter die erwähnten Kräuter mit einer Hand voll Salz. Alsdann breitet man ein reines Tuch auf den Tisch, und legt das Fleisch darauf, bestreut es mit den abgewürzten Kräutern, und rollt es zusammen wie eine große dicke Walze. Hierauf bindet man es mit starkem Bindfaden, legt es in ein hierzu passendes Gefäß, nebst dem in Stücke zerschnittenen Rinderfett, gießt guten Rheinwein darauf, verklebt das Geschirr mit Teig, und setzt es in einen Backofen, und läßt es eine Nacht darin stehen.

Den Tag darauf nimmt man es wieder heraus, und hängt es in den Rauch, doch so, daß es nicht allzu warm hängt. Wenn es genug geräuchert ist, so nimmt man es ab, und gibt es eben so in geschnittenen Scheiben auf einer Serviette nebst Zucker und Senf zu Tische.

Frische Rinderbrust, à l'Angloise. Man macht in einer gut verzinnten Tortenpfanne ein halbes Pfund Butter gelbbraun, legt die Brust hinein, streuet etwas Salz darüber, deckt den Deckel darauf, und macht so viel Feuer oben darauf, als es ungefähr unten hat, welches jedoch nicht zu stark seyn darf. Wenn es auf diese Weise eine halbe Stunde langsam geschmort hat, wendet man das Fleisch um, daß die obere Seite unten kommt. Wenn man merkt, daß zu wenig Brühe unter dem Fleische ist, so thut man einige Löffel voll Jus darunter, deckt es wieder zu, und fährt so fort von einer halben Stunde zur andern. Wenn das Fleisch bald gar ist, gießt man nochmals einige Löffel voll Jus dazu, und läßt es ganz langsam damit schmoren, richtet dann das Fleisch an, garnirt es mit in Wasser abgekochten Kartoffeln, und gibt den Satz, worin das Fleisch gar gemacht worden ist, durch ein Haarsieb darüber.

Geräucherte Rinderbrust, en Aspic. Man kocht ein gut geräuchertes Rinderbrust- oder ein Carbonnadenstück in vollem Wasser so weich als möglich, läßt es in guter Bouillon kalt werden, nimmt es dann langsam heraus, putzt alles Unsaubere davon, und legt es auf die Schüssel, worauf man es zur Tafel geben will. Sodann wäscht und reinigt man ein halbes Pfund Sardellen, macht das Rückgrad heraus, schneidet ein Viertelpfund Oliven von ihren Kernen los, und beizt sie wieder zusammen. Man schneidet ferner von der Brust eines gebratenen Huhns allerley Figuren, als Blätter, kleine Sternchen und dergleichen; hackt ein wenig in Wasser gekochte grüne Petersilie, und etwas hart gekochte Eyerdotter fein, und garnirt die Rinderbrust mit den

ge-

genannten Ingredienzen nach Belieben so schön als möglich. Alsdann muß man Consomme bereiten, welche so kalt seyn muß, daß sie, wenn man sie auf das Fleisch gießt, darauf stehen bleibt und nicht abfließt, um die Garnirung damit zu befestigen. Wenn man kleine silberne Spießchen in der Länge eines Fingers hat, so rollt man Sardellen auf, sticht sie nebst eingemachten Muscheln, Oliven, Stückchen von Neunaugen, auch wohl Stückchen von dem gebratenen Huhn, eines um das andere auf die Spießchen, so daß die Spitze davon einen Zoll lang frey bleibt; zu jedem Spießchen muß man eine blecherne Büchse haben, die an beyden Enden offen, wie ein Ausstecher, und ungefähr wie ein guter Daumen weit ist. In die eine Oeffnung der Büchse steckt man ein Stück Kork oder harten Teig, daß sie fest verschlossen ist, auf diesen sticht man inwendig ein Spießchen gerade in die Mitte, dann gießt man es voll Consomme, wenn diese dann recht kalt und steif ist, hält man ein warmes Tuch um die Büchse, daß sich die Consomme ablöset, nimmt das Spießchen mit der Consomme heraus, und steckt daran sechs bis acht auf der Kante des Fleisches herum, (man nennt sie Hatteletes froids,) dann garnirt man das Fleisch an den Seiten mit Consomme, daß die Schüssel bedeckt ist, und gibt es, nebst einer Sauce Romulade, in der Sauciere zur Tafel.

Rinderbrust à la Royale. Man spickt die Rindsbrust mit Speck, Muskatenblumen, Nelken, Pfeffer, Lorbeerblättern und Rosmarin, thut sie nebst klein gehacktem Ochsenmark in einen Kessel, macht ihn fest zu, und läßt es eine Nacht auf dem Feuer schwitzen, damit es recht mürbe wird. Eine Stunde zuvor, ehe man es antich-

ten will, nimmt man das Bruststück aus dem Kessel, legt es in eine runde Casserole, und gießt Brühe, die aus dem Fleisch gekocht ist, und ein Maß rothen Wein daran, und läßt es so kochen, bis man es anrichten will. Alsdann übersiedet man Kälberbröschen, Nieren und Hühnerlebern ein wenig, daß sie nur steif werden, schneidet sie in kleine Stücke oder dünne Scheiben, steckt sie auf kleine Spieße, kehrt sie in Butter um, bestreut sie mit geriebenem Brote, und bratet sie nachher auf dem Roste. Wenn man anrichten will, so steckt man die kleine gebratenen Stücke auf der Brust herum, so ist es fertig.

Rindermürbbraten, geschmorter. Man belegt, nachdem man von dem Mürbbraten die Haut abgezogen, und ihn gut gespickt hat, den Boden einer flachen verzinnten Casserole, oder eines irdenen Schmortiegels mit Scheiben Speck, dann mit gehacktem Rindsnierentalg, und dann mit gehackten Chalotten, legt den Mürbbraten darauf, deckt ihn gut zu, und setzt ihn auf einem niedrigen Dreifuß, macht gelindes Feuer darunter, und läßt ihn, unter öfterm Umwenden, langsam schmoren. Sollte die Brühe zu kurz werden, so gießt man etwas Bouillon oder Wasser darzu, und läßt sie darin gar werden; dann macht man Mehl und fein gehackte Zwiebeln in Butter braun, thut gute Bouillon, geweichte Trüffeln, gekochte Morcheln und eingemachte Champignons dazu, und läßt es kochen. Zuletzt thut man Citronsaft und wenn es nöthig ist, Salz dazu, richtet den Mürbbraten an, und thut die Sauce darüber.

Rindermürbbraten mit Gurken. Man bratet einen guten milden Mürbbraten oder ein Fleischstück aus dem Rücken des Rindes am Spieß, nachdem man es zuvor mit Speckstreifen be-

legt, und in Papier eingewickelt hat, läßt es aber nicht braten. Hierauf schneidet man es in zarte Scheiben, und legt sie in eine Schüssel.

Rindermürbbraten auf eine andere Art. Man spickt den Mürbbraten, und marinirt ihn mit Weinessig, Salz, Pfeffer, Gewürznelken, Thymian und großen Zwiebeln, bratet ihn gelinde am Spieße, und wenn er gar ist, legt man ihn in ein gutes Jus mit Trüffeln, und belegt ihn mit jungen marinirten Hühnern oder Tauben, oder mit Fricandeaux.

Rindermürbbraten à la Moscou. Man häutet den Mürbbraten ab, höhlt ihn aus, und füllt ihn mit einer Kalbfleischfarce, spickt und läßt ihn in einer Braise gar werden. Die gespickte Seite glacirt man auf folgende Art. Man setzt Kalbfleisch, Schöpsenfleisch, magern Schinken und eine Henne in Wasser über das Feuer. Wenn es rein abgeschäumt worden ist, so thut man etwas gereinigte gelbe Rüben, eine Pastinake, eine Staude Sellerie, etliche Petersilienwurzeln und Zwiebeln, auch etliche Beeren, ein Sträußchen feiner Kräuter, etliche Pfefferkörner, und ein wenig ganze Muskatenblüthen daran. Wenn die Fleischbrühe also, aber nicht zu stark gekocht hat, und das Fleisch gar ist, so klärt man sie ab. Das Fleisch kann noch gebraucht werden, nur muß man es, wenn es an das Feuer gebracht werden soll, nicht wässern. Die abgeklärte Fleischbrühe wird in einer Casserole ganz kurz gekocht, bis sie so dicht wird wie ein Syrup, doch muß man das Anbrennen sorgfältig verhüten. Wenn sie noch eine Weile gekocht und dicker als Syrup ist, so setzt man die Casserole an die Zugluft. Ist sie dann kalt geworden, so läßt man sie heraus, wikkelt sie in Papier, und nimmt nun so viel davon,

von, als man nöthig hat. Der Mürbbraten wird damit wie mit Firniß überstrichen, und eine Sauce à la Moscou dazu gegeben.

Rindermürbbraten à la Pompadour. Man schabt den Mürbbraten wohl aus, hackt das Fleisch recht klein, macht kleine Plätzchen davon, läßt sie in Butter mit Sardellen und fein gehackten Champignons gar werden, legt sie in eine Sauce à la Pompadour, thut Sardellen daran, und belegt die Schüsseln mit armen Rittern.

Rindermürbbratenpupjets mit Gurkensauce. Die Mürbbraten werden in Scheiben geschnitten, gespickt und mit Kalbfleischfarce bestrichen, dann aufgerollt, mit Bindfaden bebunden, und in einer Braise gar gemacht. Der Bindfaden wird sodann abgeschnitten, die Pupjets glacirt, und folgende Gurkensauce darunter gegeben. Wenn man die Gurken geschält, in der Länge in Viertel geschnitten, mit Weinessig und etwas Salz eingebeizt, dann ausgedrückt, in brauner Butter nebst etwas gehackten Zwiebeln weich und bräunlich geschwitzt, mit Bouillon oder Coulis gekocht hat, so drückt man zuletzt Citronsaft daran.

Rindermürbbraten auf Russisch. Man zieht von dem Mürbbraten die Haut ab, höhlt ihn aus, und füllt ihn auf folgende Art: Man schneidet ein mageres Stück Fleisch von einer Kalbskeule, von ungefähr 5 Pfund ohne alle Sahne in Würfel, hackt es fein, und stößt es in einem Mörser; zieht ein halbes Pfund guten Nierentalg ab, und schneidet einige Zwiebeln klein, schwizt die Zwiebeln in dem Talg weich, thut einen Stängel Basilikum dazu, und gibt Achtung, daß das Fett eine gute weiße Farbe behält; zu

diesem

diesem Behuf muß man es auf gelindem Kohlenfeuer machen, und es stark umrühren.

Wenn es gut ist, so thut man es mit einem Reibeasch, und rührt es mit drey Eierdottern zu Sahne, weicht Semmel in Milch, drückt sie sauber aus, rührt sie mit dem Talg, und stößt nochmals die Masse ganz fein in einem Mörser. Zuletzt schlägt man das Weiße von den obigen drey Eyern zu Schnee, und rührt sie unter die Farce. Man kann auch eine fein geriebene halbe Muskatennuß darunter mischen. Wenn man den Mürbbraten damit gehörig gefüllt hat, so spickt man ihn, macht ihn in fetter Bouillon in einer Deckelkasserole, wo unten und oben Feuer ist, gar, und gibt folgende Sauce darüber. Man schwizt Schinken und Chalotten in Krebsbutter, füllt sie mit braunem Coulis auf, läßt sie kurz einkochen, rührt recht dicke Sahne unter die Sauce, streicht sie durch ein Haartuch, und drückt Citronensaft daran.

Rindermürbbraten mit einer Sauce. Man macht von dem Mürbbraten alle dünne Haut behutsam ab, und spickt ihn wie einen Hasen recht gut mit fein geschnittenem Speck, bratet ihn am Spieß, und begießt ihn fleißig mit Butter. Kurz zuvor, ehe man anrichten will, begießt man ihn, streuet Mehl mit Salz vermengt darüber, und läßt ihn am Feuer stehen, bis er schäumt, und begießt ihn nicht mehr. Die Butter aus der Bratpfanne thut man in einem Tiegel, thut dazu etwas Weißenmehl, fein gehackte Zwiebeln, vier gewässerte fein gehackte Sardellen, läßt dieses zusammen auf Kohlen schmoren, und gießt ein wenig Wasser, Essig und Zucker dazu, doch nicht zu viel, daß Süßigkeit und Sauce mit einander in gleichem Grade gemischt

mischt sind. Alsdann gießt man es durch einen engen Durchschlag in die Schüssel, und legt den Mürbbraten darauf.

Rindermürbbraten à la Savoyarde. Man spickt den Mürbbraten, bratet ihn am Spieße, schneidet ihn in Stücke, und setzt ihn in Glace. Man höhlt sodann ganze Gurken aus, kocht sie in Wasser einmal auf, farcirt sie mit Kalbfleischfarce, unter die man noch etwas Rindermürbbraten mit nimmt, legt sie ganz eng zusammen in eine Braise, und läßt sie darin gar werden. Man kann sie alsdann ebenfalls glaciren. Endlich richtet man beydes wechselsweise an, ein Stück Braten und eine Gurken, und gibt einen mit Limoniensaft abgeschärften Coulis darunter; man kann auch noch gehackte Sardellen dazu thun.

Rindermürbbraten mit einer Trüffelbrühe. Man durchsticht erst den Mürbbraten mit etwas großem Speck, richtet ihn dann in einer kleinen Brühe ein, und macht ihn darin langsam gar; man muß es aber wohl zugedeckt halten, und ganz langsam kochen lassen. Dann macht man ein wenig braunes Mehl mit fein gehackten Zwiebeln, wirft die vorher in warmes Wasser geweichten Trüffeln hinzu, und nimmt etwas Morcheln und Champignons dazu. Dann gießt man etwas recht gute Fleischbrühe dazu, und läßt es damit durchkochen. Zuletzt thut man Salz und Citronsaft daran, richtet den Mürbbraten an, und gießt die Brühe darüber.

Rindern, sich nach dem Rinde oder Zuchtochsen sehen, von den Kühen; ochsen, stieren, und im Nieders. rieden, bullen. Die Kuh rindert, wenn sie nach der Begattung verlangt. Rindern heißt auch von dem Ochsen befruchtet

wer-

werden. Die Kuh will rindern, hat gerindert. Daher das Rindern.

Der Trieb zum Rindern wird bey den Kühen bald früher bald später rege, je nachdem sie in der Fütterung besser oder schlechter gehalten werden. So kann z. B. ein wohlgefüttertes Kalb wohl schon rindern, wenn es nicht viel über ein Jahr alt ist, aber dieß ist zu früh, es schadet dem Wachsthume, und deshalb darf man es in dieser Zeit noch nicht vom Ochsen bespringen lassen.

Die Kennzeichen, woran man erkennt, daß das weibliche Thier Begierde zur Begattung hat, äußern sich durch verändertes Ansehen und Betragen. Die Kuh sieht sich wild um, hat feurige Augen, spannt die Ohren, trägt den Kopf in die Höhe, läuft in dem Hofe unruhig herum, verachtet das Futter, schreiet oft oder stark, springt auf die andern Kühe, und läßt sich von diesen bespringen, oder stößt nach ihnen, entzieht die Milch, oder wenn sie welche gibt, so käset oder gerinnet sie gleich beym Kochen, und macht, daß die damit vermischte Milch der andern nicht stierigen Kühe ebenfalls käsig wird. Einige wenige Kühe sind bis ins Alter hinein so heimlich stierig, daß man es ihnen kaum abmerken kann. Dieses kann aber bey dergleichen Kühen, wenn sie nicht des Sommers auf die Weide in Gesellschaft des Bullen gehen, schädlich seyn, indem dadurch oftmals die beste Zeit zum Belegen versäumt wird, es wäre denn, daß ein Bulle auf dem nämlichen Hofe bey den Kühen gehalten würde.

Die Sehnsucht nach dem Bullen kommt den Kühen, so lange sie nicht trächtig sind, allemal um den 22sten Tag wieder an, und währet

selten

selten über 18, niemals über 24 Stunden. Geht der Bulle als ein Stallkammerad mit den Kühen auf dem Hof oder der Weide, so läßt man den Thieren ihren freyen Willen; muß man aber den Bullen anders woher hohlen, oder die Kuh dahin bringen lassen, wo der Bulle gehalten wird, so kann man etwa völlig 12 Stunden verstreichen lassen, hierauf aber nicht länger mehr säumen. Die Bedeckung in der ersten Hitze ist gemeiniglich unfruchtbar, und wenn die Zeit vorüber ist, will die Kuh nicht mehr stehen, und muß mit Gewalt gehalten werden, welches denn viele Mühe macht.

Es gibt einige Kühe, welche immer fort rindern, und sich, unerachtet sie trächtig sind, noch fernerhin bespringen lassen. Diese Kühe muß man abschaffen, weil sie den Bullen, wenn sie Weidevieh sind, nur abmatten, und ihn vom Fressen abhalten. Man ist auch mit dergleichen Kühen in beständiger Ungewißheit, indem doch nicht wenig daran gelegen ist, die Zeit zu wissen, wenn die Kuh kalben wird.

Man hat es wohl an den meisten Orten in seiner Willkühr, wenn die noch nie zugelassenen jungen Kühe das erstemal sich mit dem Bullen paaren sollen, da bey dem Weidevieh die Kälber für sich allein eine eigene Heerde ausmachen. An einigen Orten werden die jungen Rinder, wenn sie 2 Jahr, an andern Orten aber erst, wenn sie 3 Jahr alt sind, zugelassen. Dieses kommt nun lediglich auf die Größe und Stärke des Körpers, welche auf das gute Futter oder die gute Weide der Thiere sich gründet, an. Ist das jung zugelassene Rind noch zu klein, und zu wenig ausgewachsen, so muß die vor der Zeit trächtig gewordene junge Kuh verbutten; sie lei-

det davon zeitlebens, und wird immer ein kleines Thier bleiben. Wer daher starke, große, gesunde Kühe, nebst einer eben so guten Nachzucht von selbigen haben will, der muß sie in der Jugend bis zur rechten Zeit hin vom Bullen zurückhalten, wenn sie auch schon den Begattungstrieb zum öftern vor der Zeit äußern.

Soll eine Weidekuh im Sommer Milch geben, so wird sie am besten am Ende des Maimonats begattet, weil alsdann das Kalb mit dem Anfange des Märzmonats fällt, und schon zur Zucht mit geringern Kosten um Walpurgis oder späterhin auf die Weide gehen kann. Hat man aber die Stallfütterung bey sich eingeführt, oder muß man aus Mangel guter Weide das Rindvieh im Stalle halten, so werden die Kühe gern zu einer solchen Zeit zum Bullen gelassen, daß die Kälber alsdann fallen, wenn sie am theuersten bezahlt werden, falls man sie nicht zur Nachzucht haben will. Gemeiniglich sind die Kälber gegen das Pfingstfest und nachher am theuersten. Oder man richtet sich mit dem Zulassen der stierichten Kühe nach der Zeit, wenn man die meiste Milch zu eignem Verbrauch oder Verkauf haben will und muß.

Wird eine Kuh nicht auf der Weide besprungen, und muß man sie im Winter auf dem Hofe oder als eine Stallkuh von einem anderswoher herbeygeführten Bullen bespringen lassen, so ist es gar nicht nöthig, darauf zu warten, bis die Kuh etwa dreymal besprungen sey. Es kann schon genug seyn, wenn es nur einmal recht geschehen ist; und dieses wird daran erkannt, wenn die Kuh, nachdem der Bulle abläßt, ihren Schwanz nicht wie sonst, sondern etwas in die Höhe trägt, und eine Zeitlang mit einem höher gehaltenen

Schwanze umhergeht. Bleibt aber der Schwanz der Kuh in seiner gewöhnlichen Lage, so ist sie noch nicht so besprungen worden, daß sie davon tragend geworden seyn kann.

Bey Stallkühen findet es sich öfters, daß die jungen angehenden Kühe, wenn sie drey oder mehrere Jahre alt sind, nicht rindern wollen. Hier muß man aber nicht etwa seine Zuflucht zu reizenden Mitteln, z. B. zu spanischen Fliegen u. d. gl. nehmen, und solche eingeben. Dieses kann öfters zu großem Verderben des Thieres gereichen, worunter das geringste dieses ist, daß eine Kuh dadurch zum Rindern zwar kann erweckt worden seyn, allein sie verfällt gar leicht hernach in ein unordentliches und stäres Rindern, daß die Milch davon käsig und nicht recht nutzbar, oder die Gesundheit und das Zunehmen einer solchen Kuh auf immer gestört wird. Der beste Rath ist dieser, daß man, wenn Ochsen auf dem Hofe gehalten werden, die junge Kuh mit selbigen allein auf dem Hofe herum gehen lasse. Diese machen sich gleich an das junge Thier, und versetzen es über kurz oder lang durch stäres Nachlaufen und Aufspringen in Brunst, daß es hierauf gar bald den Bullen wird zulassen wollen.

Germershausen's ökonomisches Reallexicon ꝛc. 1. B. gr. 4. Lpz. 1795. S. 521. f.

Sehr viele Landleute haben im Gebrauch, den Thieren, wenn sie zu der bestimmten Zeit nicht ihren Trieb zur Begattung äußern, gewisse Mittel zu geben, um solchen zu erregen; allein dieses Verfahren ist auf keine Weise zu billigen, weil jedesmal bey dergleichen Thieren etwas im Körper vorhanden ist, daß dieser Trieb nicht rege wird, oder die Entwicklung des Triebes hindert.

Wollte

Wollte man nun durch Mittel der Natur vorgreifen, so muß man auch allemal der üblen Folgen gewärtig seyn, die dergleichen Mittel erzeugen müssen, und die den Thieren oft tödtlich werden können, z. B. wenn man hitzige, den Blutlauf vermehrende, bey widernatürlicher Beschaffenheit des Körpers anwender. Welcher Thierarzt oder Landwirth kann die gegenwärtigen Fehler der Zeugungswerkzeuge voraus sehen? Diese aber muß man doch jedesmal vermuthen, wenn übrigens gesunde und wohl gehaltene Thiere keinen Begattungstrieb äußern. Und gesetzt auch, man erreichte durch angewendete Mittel seinen Zweck, würde dadurch denn auch die Empfängniß bewirkt werden? Ich zweifle ganz, und bin fest überzeugt, daß wir bis jetzt wenigstens noch kein Mittel kennen, eine Empfängniß zu bewirken, sondern vielmehr, daß solche Mittel den Thieren schädlich sind.

Ganz anders verhält sichs mit dem anhaltenden, nicht zu befriedigenden Verlangen einer Kuh nach dem Stier. Dieses entsteht entweder von scharfen Säften in den Geburtstheilen, oder von einem heftigen Drange des Blutes nach diesen Theilen. Hier sind Hülfsmittel angezeigt, die theils in beruhigenden, theils in Schärfe einwickelnden bestehen müssen. Bey vermehrtem Kreislaufe des Blutes wende man äußerlich kalte Bäder und Einspritzungen von kaltem Wasser in die Geburtstheile an, und nähre die Thiere mit kühlendem Futter. Bey vieler Schärfe gebrauche man viele Mehl-, Kleien- und Milchtränke, und spritze auch dergleichen, oder Abkochungen von Gerste, von Pappeln, von Seife u. s. w. in die Geschlechtstheile ein; zugleich setze man diese Thiere außer Gesellschaft mit dem Stiere.

Rinderstein, Rindsbezoar, eine Art Steine, welche oft in der Galle, den Nieren und dem Magen des Rindviehes gefunden werden, beynahe von der Größe, Gestalt und Farbe des Eydotters, weich und schuppicht sind, oder aus vielen über einander liegenden Schichten bestehen. Man schreibt ihnen die Kräfte des Bezoars zu, und sie werden besonders von den Türken, Juden und Chinesen gesucht, bey uns aber gewöhnlich nur von den Mahlern zu einer gelben Farbe gebraucht.

Rinderstaar, **Spreh**. Sturnus, s. im Art. Staar.

Rindertalg, s. im Art. Licht, Th. 78 S. 11.

Rinderwurst. Man kocht das Fleisch von einem halben Ochsenkopf mit etwas Ochsenlunge oder auch Kalbslunge im Wasser recht weich, sucht alles harte und ungenießbare heraus, hackt das Gute davon ganz fein, thut ein gutes Theil Bouillon in einen Kessel, (es muß aber wenigstens ein gutes halbes Pfund Fett darauf seyn) hackt einige Hände voll Zwiebeln, schwitzt sie in fetter Brühe gar, und thut das gehackte Fleisch nebst etwas gestoßenem Pfeffer, Ingwer, Muskatennuß, Nelken und hinlänglichem Salz dazu, rührt es gut durch einander, füllt es in Rindsdärme, blanchirt sie in kochendem Wasser, und hängt sie an die Luft. Will man Gebrauch davon machen, so schmelzt man Butter in einem irdenen reinen Tiegel, bratet die Wurst darin langsam gar, und gibt sie so in dem Tiegel zur Tafel, um sie recht heiß zu erhalten. Man kann diese Wurst im Winter mehrere Wochen ganz frisch erhalten.

Rindfällig, im Forstwesen, die Rinde fallen lassend. Rindfällige Bäume, an welchen die Rinde abgefallen ist.

Rindfleisch, das Fleisch von einem Rinde, es sey nun von einem Ochsen oder von einer Kuh. Man unterscheidet an dem Rinde folgende Stücke.

Der vordere Theil besteht aus dem Genick, diesem folgt der Kamm, die Büge, der Brustkern, welches eines der besten Stücke zum Kochen und Braten ist. Unter diesem befindet sich das Bruststück nebst der dünnen Brust, welche vorn am Bauche vor den Rippen, endlich die dicke Rippe, welche gleich zunächst am Buge gewachsen, und zuletzt die falsche Rippe, welche das ausgehauene Fleisch bedeutet, das sich zwischen zwey Rippen an der Vorderbrust befindet, und bey gemästeten Rindern ein gutes Stück ausmacht. Der hintere Theil besteht aus der dünnen Rippe, dem Bauchstücke, den Lappen, dem Hefrenstücke und Blumenstücke, welche beyden Stücke für die delikatesten gehalten werden, aus dem braunen Zämer- oder Zämeistück, dem Schwanzstück oder Zämel selbst, aus dem Oberstich, der Lende, welches ebenfalls ein gutes Stück zum Kochen oder Braten ist, der Kugel und Hesse, welche beyden letzten Stücke keinen sonderlichen Werth haben.

Das Rindfleisch gehört zu den stark nährenden Speisen, und kann das ganze Jahr hindurch gegessen werden, und ist besonders gesund und wohlschmeckend, wenn es jung, fett und mürbe ist. Hingegen ist das von alten abgetriebenen Rindern zähe, kraftlos und unverdaulich. Das eingesalzene Rindfleisch, oder Pöckelfleisch ist, wenn es mäßig genossen wird, so wie das geräucherte sehr gesund; da es hingegen, wenn es häufig genossen wird, unreines Geblüt und den Scharbock zu verursachen pflegt.

Das Rindfleisch kann übrigens auf verschiedene Arten zugerichtet werden, wie hier folgt.

Abgetrocknetes Rindfleisch in einer Brühe. Man siedet ein gutes Brust- oder Rippenstück ab, bis es weich ist. Alsdann legt man es auf einen Rost, bestreicht es mit Butter, und macht es schön braun, thut gesalzene Butter in ein Pfännchen, rührt es mit einem Kochlöffel über Kohlen so lange bis es braun wird, nimmt es alsdann vom Feuer weg, gießt Fleischbrühe, Wein und ein wenig Rosenessig daran, würzt es mit Ingwer, Pfeffer, Cardamom, Muskatenblüthen und Nelken, thut Zucker dazu, welches hierbey unentbehrlich ist, jedoch darf sich der saure Geschmack dabey nicht verlieren. Alles dieses läßt man in einem Töpfchen mit einander sieden. Sodann legt man das abgetrocknete Fleisch in eine Schüssel, und rührt die Brühe darüber.

Eben dasselbe auf eine andere Art. Man siedet ein gutes Stück Rindfleisch ab, schneidet es in dünne Stückchen, legt es auf einen Rost, bestreicht es mit Butter, und läßt es über Kohlen auf beyden Seiten bräunlich werden, thut es dann in eine Schüssel, gießt die erwähnte Brühe darüber, und trägt es auf einer Kohlenpfanne zugedeckt auf den Tisch.

Angeschlagenes Rindfleisch mit Reiß. Man spickt ein Stück Rindfleisch von irgend einem beliebigen Theile des Rindes, vorzüglich aber von der Brust mit großen Speckstücken und Schinken, setzt es sodann mit Wasser aufs Feuer, schäumt es wohl ab, thut gelbe Rüben, Pastinaken, Beeren, ganzen Pfeffer, Sellerie und einige Lorbeerblätter daran, und läßt es mit etwas Salz gar kochen. Wenn es gar ist, so blanchirt man ein Pfund gelesenen und gewaschenen Reiß,

weniger

weniger oder mehr, je nachdem das Stück Rindfleisch groß oder klein ist, thut ihn dann in einen kupfernen Topf, und kocht ihn mit der nähmlichen fetten Brühe, worin das Fleisch gekocht hat, dicklich und gar. Manche thun noch ein Stück Speck zu dem Reiß und lassen es darin kochen, damit der Reiß desto fetter werde. Wenn der Reiß gar ist, so würzt man ihn mit Salz und Muskatennuß, und läßt ihn etwas kalt werden. Sodann nimmt man das Rindfleisch auf eben der Schüssel, in welcher man anrichten will, gibt gut Acht, daß das Fleisch in der Mitte etwas höher sey, als an den Seiten, und wenn man dabey alles gehörig besorgt hat, so legt man noch andere gekochte Stücke darauf.

Endlich bestreicht man das Fleischstück mit Ey, und streicht mit einem Messer den Reiß über das Rindfleisch her, macht es mit dem Messer eben, setzt es alsdann in den Ofen, läßt es gelb werden, und richtet es warm an. Man kann auch Parmesankäse über den Reiß thun, und ihn sich färben lassen, oder man thut dieß auch ohne Reiß, ebenfalls mit Käse bestreut, und gibt ihm mit einer glühenden Schaufel eine gute Farbe.

Aufgewickeltes Rindfleisch. Man nimmt ein dünn geschnittenes Stück vom Ziemer, schneidet ein Stück Speck ebenfalls schön dünne, stößt Lorbeer, Rosmarin, Nelken, Pfeffer und Muskatennüsse, alles gröblich, und vermischt es mit hinlänglichem Salz unter einander. Sodann legt man den Speck auf die Rindstücke, und streut das vermischte Gewürz darauf, wickelt das Fleisch rund auf, bindet es erstlich in Lorbeerblätter ein, sodann in ein Tuch, damit es fest beysammen bleibt, und läßt es in Fleischbrühe, mit ein wenig

Essig oder Wein vermischt, weich sieden. Sodann legt man etwas Schweres darauf, nachdem man es heraus genommen hat, und läßt es kalt werden. Wenn man Gebrauch davon machen will, so thut man das Tuch herab, schneidet es in Scheiben, und gibt es mit Senf oder Mostrich, oder setzt eine Brühe von Butter, Fleischbrühe, Essig und Pfeffer vermischt zugleich mit auf, und gibt es kalt auf den Tisch.

Rindfleisch auf besondere Art zuzurichten. Man läßt ein Schaalenstück in Scheiben, in der Dicke eines kleinen Fingers schneiden, wäscht es aber nicht, sondern spickt es bloß hin und wieder mit geschnittenem Speck und Gewürznelken. Alsdann belegt man den Boden einer irdenen etwas tiefen Schüssel mit Lorbeerblättern, legt auf dieselben etliche Scheiben von diesem Fleisch, salzt sie ein wenig, und streuet ganzen Pfeffer darauf. Alsdann macht man eine neue Lage von Lorbeerblättern, dann von Fleisch mit Salz und Pfeffer bestreut, so lange, bis man alles Fleisch hinein gelegt hat, und deckt es dann mit einer Schüssel zu. Man gießt nichts daran, sondern verwahrt und überbindet es mit einem starken Tuche, damit der Dampf nicht heraus geht. Dann setzt man die Schüssel auf ein Kohlenfeuer, und läßt sie so lange kochen, bis das Fleisch mürbe wird; doch muß man das Anlegen sorgfältig zu verhüten suchen. Sollte man von dem Fleisch gar zu wenig Brühe bekommen, so sprengt man es mit frischem Wasser an, streut auch, wenn das Fleisch halb gesotten worden ist, ein wenig gröblich zerstoßenen Cardamom und Muskatennuß darein, legt es wenn es weich ist, in eine Schüssel mit etlichen Lorbeerblättern, und richtet die Brühe, welche etwas dicklich seyn muß, darüber an. Eben-

Eben dasselbe noch anders. Man hängt ein gutes ausgekörntes Ziemerstück von ungefähr sieben Pfund, wenn man es zuvor wohl mit Salz eingerieben und acht Tage lang liegen gelassen hat, ein oder zwey Tage in den Rauch; schneidet dann zwey Stücke daraus, und läßt sie wie anderes Rindfleisch sieden. Indessen macht man folgende Brühe darüber: man hackt einen guten Theil Zwiebeln klein, röstet sie schön gelb und trocken mit einem Löffel voll Mehl in Schmalz, gießt so viel Fleischbrühe daran als nöthig ist, würzt es mit Pfeffer, und läßt es also mit einander sieden. Zuletzt wirft man gehackte grüne Petersilie hinein, damit es schön grün bleibt, läßt es noch ein Weilchen schwitzen, und trägt es auf einer Schüssel auf den Tisch.

Eben dasselbe noch anders. Man schlägt ein großes Stück Rindfleisch von sechs oder mehr Pfunden wohl mit einer Keule, spickt es mit großem Speck, und beizt es etliche Tage in Weinessig. Sodann thut man es in einen tiefen Tiegel, würzt es mit etwas wenig Pfeffer und Nelken, salzt es, gießt aber nichts daran, weil das Fleisch selbst eine Brühe gibt. Den Tiegel muß man mit Brotteig an dem Deckel fest verkleben, hernach über gelinde Kohlen setzen, und über Nacht so stehen lassen. Früh morgens siedet man es bey wenig glühenden Kohlen ferner ganz langsam ab, und öffnet den Tiegel nicht eher, als bis man glaubt, daß es völlig gar ist. Sodann nimmt man die Stürze ab, richtet das Fleisch mit der Brühe in der Schüssel an, und trägt es auf den Tisch.

Rindfleisch auf Böhmisch. Man spickt ein sechs- bis achtpfündiges Schwanzstück mit gewürztem fingerslangem Speck, salzt es, und

kocht es in einer zugedeckten Casserole. Wenn es bald weich ist, gibt man ganze, mit Würznelken gespickte Zwiebeln, ganzen Ingwer, groben Pfeffer, Rosmarin, Gundelkraut und Lorbeerblätter dazu. Das Fett schöpft man eine halbe Stunde vor dem Anrichten ab, und vermischt es mit einem halben Nössel Essig; an das Fleisch gibt man klein geschnittene Kartoffeln und Ochsengaumen, damit die Suppe dick werde.

Rindfleisch in der Braise oder auf Wienerart. Man spickt ein Stück Rindfleisch aus dem obern Theil des Schenkels mit dickem und gut gewürztem Speck und belegt den Boden einer Casserole mit Speck- und Schinkenscheiben, legt das Rindfleisch darauf, und würzt es mit gelben Rüben, Petersilienwurzeln, einigen Zwiebelscheiben, ein wenig Thymian, Lorbeerblättern, ganzem Pfeffer und einer Selleriewurzel, gießt etwas Wasser dazu und ein wenig Salz, setzt es sodann auf gelindes Feuer und läßt es anbacken, wie ein Jus oder Preßstücke. Wenn es sich dann gefärbt hat, so gießt man etwas gute Brühe daran, und läßt es damit gar werden. Man läßt aber die Sauce ganz kurz einkochen, bis es so viel ist, als man ungefähr beym Anrichten nöthig hat.

Wenn das Fleisch gar ist, nimmt man es aus der Casserole, und legt es in eine andere, sieht sich aber vor, daß nichts von den Wurzeln oder Kräutern an dem Fleisch hängt, fettet alsdann die Sauce ab, und gießt sie durch ein Haarsieb über das Fleisch, thut einige Citronscheiben, ein wenig fein gehackten und gar gekochten Schinken, und eine gehackte Sardelle dazu, setzt die Casserole mit dem Fleisch auf ein Casserolloch, und läßt es einigemal durchkochen. Alsdann läßt man

den

den sauern Rahm davon ablaufen, und legirt die Casserole beständig, damit es nicht gerinnt, läßt aber zugleich auf das Fleisch hin und wieder von dem Rahm einige Löffel voll fallen, damit es wie Marmor aussieht. Man gibt ihm sodann einen guten Geschmack, und richtet es warm an.

Man kann auch eine Kulotte von Rinderbauch, welche mit Speck, Schinken und einer Schlackwurst, von welcher man zuvor die Haut abgezogen hat, aufgerollt und mit Bindfaden gebunden hat, auf diese Art machen, und bey dem Anrichten entweder ganz oder in Scheiben geschnitten, in die Schüssel legen.

Man kann auch diese Rollade einsalzen mit etwas Salpeter und Salz, und sie vierzehn Tage damit liegen lassen; alsdann nimmt man sie aus dem Salze, trocknet sie mit einem Tuche sauber ab, läßt sie einen Tag in freyer Luft hängen, und bringt sie dann in den Rauch. Wenn sie so acht oder vierzehn Tage in dem Rauch gehangen haben, so kocht man sie in Wasser gar, putzt sie sauber ab, und legt sie in eine Casserole, gießt ein Maß rothen Wein dazu, und legt ein Paar Zwiebelscheiben, Lorbeerblätter, Citronschalen und ein Stückchen Zucker dazu, läßt es so mit einander kochen, dreht es aber öfters um, damit es überall Geschmack bekommt, und sich nicht anhängt.

Will man es warm zu Tische geben, so muß man die Rollade auf eine Serviette legen, und dabey eine Sauce oder ein Näpfchen mit Senf, Zucker und Citronensaft setzen. Will man es aber kalt werden lassen, so schneidet man es in dünne Scheiben, und legt sie ebenfalls auf eine Serviette, und gibt ein Compot von Obst dazu.

Braunes farcirtes Rindfleisch mit einem Ragout von jungen Tauben. Man macht ein Stück gutes Rindfleisch aus der innern Keule, das ein wenig dick ist, in einer Sauce gar. Unterdessen macht man ein feines Ragout von ein Paar in kleine Stücke geschnittenen Tauben, und mit andern guten Sachen die man haben kann. Wenn das Fleisch gar ist, so nimmt man es heraus, und schneidet ein großes Stück etwas tief heraus, thut das Ragout hinein, schneidet sodann von dem heraus geschnittenen Stück das Oberste in der Dicke eines halben Fingers ab, und deckt das Loch wieder damit zu, bestreut es mit geriebenem Brote, Salz und fein gehackter Petersilie, gibt ihm in einer Tortenpfanne oder mit einer glühenden Schaufel eine Farbe, und nimmt es alsdann vom Feuer. Das Ragout muß ganz kochend heiß in das Fleisch gethan werden, und zwar kurz vor dem Anrichten. Man kann auch eine Sauce nach Belieben darunter machen, nur nicht von Kapern.

Braunes Rindfleisch mit einer Kapern-, Sardellen oder andern Sauce. Man kocht ein Stück Rindfleisch, welches man will, halb gar, damit man Suppe davon bekommt; alsdann macht man es in einer Braise vollends gar, und bereitet eine Kapern- oder Sardellensauce darüber.

Rindfleisch in einer Brühe. Man kocht das Rindfleisch wie gewöhnlich. Wenn es beynahe fertig ist, seihet man die meiste Brühe davon ab, gießt zu der Brühe die noch am Fleisch bleibt, etwas Wein, würzt sie mit Ingwer, Pfeffer und Gewürznelken, röstet ein wenig Roggenbrot in Schmalz oder Butter, gießt auch etwas Weinessig daran, läßt es mit einander aufsieden, und richtet es an.

Rind-

Rindfleisch mit Kastanien. Wenn man das Rindfleisch gar gesotten hat, so seihet man den größten Theil der Brühe ab, thut abgeschälte Kastanien, große Rosinen, ein wenig Wein und Gewürz dazu, läßt es auf Kohlen aufkochen, bis die Kastanien gar gesotten, und weich sind.

Rindfleisch mit einer Citronbrühe. Man siedet Rindfleisch wie gewöhnlich in Salzwasser fast gar, legt es hernach in einen Tiegel, würzt es mit Nelken und Pfeffer, thut etwas in Schmalz geröstetes Rockenbrot und Weitzenmehl daran, begießt es mit Fleischbrühe, thut geriebene Citronenschalen, sammt dem Saft der Citronen daran, läßt es ein wenig aufkochen, und gibt es auf den Tisch.

Rindfleisch mit einer Corianderbrühe. Man legt das abgesottene Fleisch in einen tiefen Tiegel, brennt etwas Mehl schön lichtgelb, und röstet es in Schmalz. Hierauf thut man gestoßenen Coriander dazu, würzt es mit Ingwer und Pfeffer, macht es mit ein wenig Weinessig säuerlich, läßt alles zusammen sieden, und richtet es dann an.

Rindfleisch in seiner eigenen Brühe. Man schneidet gutes Rindfleisch in kleine Stückchen, legt es in eine Casserole, thut gar keine Brühe daran, sondern würzt es bloß mit Salz, ganzen Nelken, ganzen Muskatenblumen und Ingwer, und läßt es mit einander gar braten. Alsdann röstet man etwas weißes Mehl in ein wenig zerlassener Butter so lange, bis es ganz trocken wird, gießt dann ein wenig Weinessig daran, und läßt es aufkochen, legt das Fleisch in die Schüssel, nimmt aber das ganze Gewürz, womit es gebraten worden ist, heraus, richtet die Brühe darüber an, und läßt es auf gelinden Kohlen noch ein wenig aufkochen.

Eingemachtes Rindfleisch. Man zerhaut ein Stück Rindfleisch in kleine Stücke, salzt und röstet es auf dem Rost braun, wäscht es dann in Essig ab, und läßt diese abgewaschene Brühe durch ein Haartuch laufen, setzt es wieder mit dieser Brühe zum Feuer, thut zerstoßene Wachholderbeeren, zerriebenes Rockenbrot mit Pfeffer und Ingwer vermischt daran, und läßt es also kochen.

Eingemachtes Rindfleisch gedämpft. Man spickt Rindfleisch, legt es in Essig und Wasser, setzt es zum Feuer, nimmt es, wenn es halb gar ist, weg, und läßt nur so viel Brühe daran, daß es fort sieden kann; sodann macht man es mit gestoßenen Nelken, ganzem Rosmarin und Zwiebeln an; deckt den Topf gut zu, bis es gar ist, damit es seine Kraft behält, und bringt es alsdann auf den Tisch.

Rindfleisch auf englische Art. Man kocht ein Stück Rinderwamme wie gewöhnlich; dann hackt man Morcheln, Champignons, einige Sardellen, gehackte Petersilie, ein Paar Scheiben gekochten und in Butter gebratenen Schinken klein, und macht eine Sauce Haschee davon. Ist das Fleisch gar, so legt man es in die Schüssel, und streicht etwas von der Sauce Haschee daran. Ist das Fleisch gar, so legt man es in die Schüssel, und streicht etwas von der Sauce Haschee, die man zuvor aber etwas dick werden läßt, darüber, überstreut es mit geriebenem Brote, und bäckt es in einer Tortenpfanne, daß es eine gute Farbe bekommt. Die noch übrige Sauce wird etwas verdünnt, und wenn das Fett unter dem Fleisch abgegossen worden, mit dem Safte von einer Citrone über das Fleisch gegeben.

Eben dasselbe auf andere Art. Man klopft ein gutes Stück aus der innern Keule recht

mürbe,

mürbe, sticht mit einem Messer Löcher hinein, und steckt in einige Löcher Stücke von dem Fett des Fleisches, theils einige Citronenschalen, und in andre abgeschälte Zwiebeln, legt es drey Tage in guten Weinessig, und legt Lorbeerblätter und ein wenig Roßmarin dazu, und bratet es unter fleissigem Begießen am Spieße mit Butter ab. Hierauf macht man eine Sauce dazu, von, in Butter gelbbraun gebranntem Mehl. Endlich gießt man gute Fleischbrühe dazu, thut gehackte Sardellen, Kapern, von ihren Steinen abgeschälte Oliven, und ein wenig gestoßenen Pfeffer hinein, läßt es kochen, und richtet es an.

Eben dasselbe noch anders. Man schneidet ein gutes Stück Rindfleisch viereckig, wäscht und reinigt es in Wasser, thut es alsdann in ein hierzu schickliches Gefäß, und setzt es mit Wasser zum Feuer, schäumt es wohl ab, und läßt es halb gar kochen. Sodann nimmt man es heraus, putzt und beschneidet es sauber, damit es fein viereckig wird, und bindet es mit Bindfaden, damit es nicht aus einander geht. Ferner belegt man den Boden einer Casserole mit Rindsscheiben, und wenn man sieht, daß es sich anlegt, so thut man ein wenig zerlassenen Speck und ein wenig Mehl dazu, wendet es sieben bis achtmal um, damit es eine gute Farbe bekommt. Wenn es braun genug ist, so gießt man von der Brühe soviel als nöthig ist, dazu, würzt es mit einigen Scheiben von gelben Rüben, Pastinaken, Petersilie, Zwiebeln, feinen Kräutern, und feinem Gewürz, Salz, und einem Maß weißen Weins, thut hierauf die Rinderbrust in ein anderes Geschirr, gibt den bereiteten Coulis dazu, und läßt es damit gar kochen, damit es einen guten Geschmack bekommt.

Wenn

Wenn es gar ist, so nimmt man es vom Feuer, und läßt es in seinem Jus kalt werden. Alsdann macht man ein wohlschmeckendes Ragout von jungen Tauben, Kälbermilch, Trüffeln, Hahnenkämmen, Champignons, thut es in eine Casserole mit zerlassenem Speck, würzt es mit Pfeffer, Salz, und einer mit Nelken gespickten Zwiebel, und benetzt es mit Kalbfleischjus, fettet es wohl ab, und macht es mit Kalbfleisch- und Schinkencoulis dicklich. Hierauf nimmt man es vom Feuer, und läßt es kalt werden. Man bereitet indessen eine gute Farce von Hühnern, nimmt das Rindfleisch aus seiner Marinade heraus, und ziert es nach Belieben.

Alsdann macht man die obere Haut hinweg, und in die Rinderbrust ein viereckiges Loch. Das Fleisch wird mit dem Messer heraus genommen, und zwar so, daß der Rand an die Brust umher zwey Querfinger breit stehen bleibt. Wenn man eine Höhle gemacht hat, so bestreut man sie inwendig mit der zubereiteten Farce, und thut hernach das kalte Ragout hinein. Das Stück, welches man oben aus der Brust schneidet, muß ganz bleiben, und nur in der Mitte mit dem Messer durchgespalten werden, womit man hernach das Ragout bedeckt, das in die Brust gefüllt worden ist.

Man bestreicht alsdann die Ritze mit der Farce, und bedeckt das Brustbein mit Speckscheiben, bestreut es mit feinen Semmelkrumen, und backt es hernach im Ofen gar. Wenn man anrichten will, so macht man gleichsam eine Krone von Kälbermilch, fetten Lebern und Hahnenkämmen darauf, und belegt den Rand der Schüssel mit marinirten und gebackenen Hühnern, gebackener Petersilie, und richtet das Gericht warm an.

Der-

Dergleichen noch anders. Man löset von einem Stück Rindfleisch aus dem obern Theile der Keule den Knochen ab, schneidet es zierlich, und spickt es mit großem Speck, der mit feinen Kräutern und Gewürzen gewürzt ist, salzt es dann wie einen Schinken ein, und läßt es vier oder fünf Tage im Salze liegen, kocht es alsdann mit den gehörigen Gewürzen in einer Braise. Wenn es gar ist, so nimmt man es heraus, richtet es sauber zu, bestreut es mit feinen Semmelkrumen, und läßt es sich im Ofen färben, legt es hierauf gehörig in eine Schüssel, und richtet es mit einer gehackten Sauce zu einem Gericht an.

Rindfleisch auf englische Art gebraten. Man beitzt und salzt ein Stück Rindfleisch gehörig ein, spickt es mit grobem Speck mit Gewürz vermischt, steckt es an den Spieß, und läßt es langsam braten; begießt es mit Butter und Essig, und wenn es noch nicht gar gebraten ist, zieht man es wieder vom Spieß ab, legt es in ein dazu schickliches Casserol, gießt die abgeronnene Suppe daran, wie auch etwas Weinessig, deckt es zu, und verklebt den Deckel mit Teig, daß nichts ausdünstet, setzt es in einen heißen Backofen, und läßt es drey bis vier Stunden dämpfen, macht von der Brühe, die man davon erhalten hat, eine gute Suppe, mit Austern, Trüffeln, oder andern Sachen, oder auch eine Sardellensuppe, und richtet es an.

Rindfleisch aus Essig gekocht. Man legt ein Stück Rindfleisch von einem Ziemer, oder von einer obern Schale in Essig, und läßt es zwölf bis vierzehn Tage darin liegen. Hernach schneidet man es in Stücke, oder läßt es ganz, thut es in Wasser, Wein und Fleischbrühe zum Feu-

er, und läßt es weich kochen. Wenn es lange genug gekocht hat, so gießt man von der Brühe in einen Topf soviel als man für gut befindet, würzt sie mit Ingwer, Pfeffer, Cardamom, Nelken und Muskatennüssen, brennt auch etwas in Fett geröstetes Mehl oder Brot darein, drückt den Saft von einer halben Citrone daran, thut auch Citronschalen und Piniennüßchen in die Brühe. Das Fleisch wird nun in einen Tiegel gelegt, die erwähnte Brühe darauf gegossen, und alles zusammen noch einmal aufgekocht. Man richtet endlich das Fleisch mit der Brühe an, und legt Citronscheiben darauf.

Rindfleischfarce. Man schabt ein Stück mageres rohes Rindfleisch, thut es in eine Schüssel, schlägt drey ganze Eyer darauf, thut ein Stück gelbe Butter, etwas Semmelkrumen, und ein wenig Muskatenblumen hinzu, macht den Teig nicht zu feste, formt ihn länglich, und kocht ihn in Fleischbrühe gar. Man macht nämlich von Krebsen die Schwänze ab, stößt die Schalen, bratet sie in Butter, reibt sie in den Durchschlag, und gibt sie in die Suppe.

Eben dasselbe noch anders. Man schneidet schönes Rindfleisch aus der Keule, hackt es nebst frischem Rindsnierentalg, wenn von beyden die Haut und die Sehnen herausgesucht, — und mit Speck von frischem Schweinfleisch zusammen klein, nebst gewässerten und ausgegräteten Sardellen, thut es dann in eine tiefe Schüssel, und rührt es mit einer hölzernen Keule, thut auch ein wenig trocknen und geriebenen Basilikum, fein gehackte Citronenschale, gestoßenen Pfeffer, Muskatenblumen, Eyer und geriebene Semmel dazu, und rührt alles ganz klein durch einander. Sollte es zu dick werden, so gießt man ein wenig Wein

oder

oder Bouillon dazu. Man kann hiervon Klöße in Suppen, in Rouletten, und andere Speisen machen.

Rindfleisch auf französisch. Man salzt und würzt ein Bruststück vom Rinde mit vermischtem Gewürz, und spickt es dicht mit Speck, belegt den Boden einer Casserole mit breiten Speckschnitten, streut Salz, Pfeffer und ein Sträußchen feiner Kräuter darüber, legt das Fleisch darauf, bestreut es mit Lorbeerblättern, gießt ein Glas weißen Wein, und etwas gute Rindsbrühe daran, vermacht den Deckel mit Teig, und läßt es zwey Stunden über einem gelinden Kohlenfeuer gar dünsten. Dann wird es in einer Schüssel angerichtet, und ein Ragout von Champignons, Austern, Kapern und Oliven, woraus der Stein genommen ist, gegeben, und die Schüssel nach Belieben mit Fricandeaux besetzt.

Rindfleisch in ganzem Gewürz zu kochen. Man setzt das Fleisch mit Wasser an das Feuer, und salzt es, bindet Ingwer, Pfeffer, Muskatenblüthen, Lorbeeren, Cardamom, alles ungestoßen, zusammen in ein kleines Tuch, hängt es in den Topf, und läßt es gelinde sieden, bis die Hälfte des Wassers eingesotten ist, und schäumt es fleißig ab. Auf diese Art wird die Brühe gehörig braun. Endlich richtet man es in seiner eigenen Brühe an, und gibt es zur Tafel.

Rindfleisch mit gebrannter Mehlsauce. Man kocht ein Stück Rindfleisch auf gewöhnliche Art, dann macht man etwas Mehl hoch braun, und thut einige Scheiben Zwiebeln, Lorbeerblätter, und ein Paar Stängel Thymian darein, rührt es zusammen durch, gießt etwas süßen Rahm, gute Brühe, und ein wenig Weinessig daran, und kocht es mit etwas Butter durch,

streicht es dann durch ein Haartuch oder feines Sieb, daß man eine sämige Sauce bekommt. Wenn man das Fleisch anrichtet, so macht man die Sauce heiß, und gibt sie darüber.

Gedämpftes Rindfleisch. Man klopft ein gutes Stück Rindfleisch aus der Keule ganz mürbe, spickt es mit gewürztem Speck, setzt in einer Casserole Butter und Speck auf das Feuer, bis es braun ist, bestreut dann das Fleisch auf beyden Seiten mit Mehl, und legt es hinein. Ist es auf der andern Seite braun genug, so wendet man es um, daß es auf der andern eben so werde. Dann gießt man Bouillon, weißen Wein und Essig darauf, und läßt es damit, wie gewöhnlich kochen, thut Lorbeerblätter, ganze Zwiebeln, Citronschale, Ingwer, Pfeffer, ganze Nelken hinzu, und läßt es wohl bedeckt mit einander ein Paar Stunden dämpfen. Sollte die Brühe nicht seimig genug seyn, so rührt man grobes Brot, oder braunes Mehl an. Beym Anrichten wird das überflüssige Fett von der Sauce abgeschöpft, und das Fleisch mit Citronscheiben, Kapern und Oliven ausgeziert.

Oder: Man salzt ein gutes Schwanzstück gut ein, und bestreuet es mit gestoßenen Wachholderbeeren und Kümmel, läßt es einige Stunden liegen, bereitet den Tag darauf eine Pfanne mit Butter, belegt sie mit Lorbeerblättern, Roßmarin, Limonienschalen, Zwiebeln, Muskatenblüthen und Pfeffer, richtet das Fleisch darein, nimmt ein halbes Nössel Wein, ein Nössel Essig, ein Maß Wasser, und eine Hand voll geriebenes schwarzes Brot, deckt es wohl zu, vermacht den Deckel mit Teig, daß es nicht ausdünstet, läßt es drey oder vier Stunden langsam dämpfen, richtet die Suppe darüber an, und gibt es zur Tafel.

Gefülltes Rindfleisch. Man kann ein Rippenstück mit dem Salpikon, einer Art Ragout, füllen, oder man kann auch das beynahe gar gebratene Rindfleisch vom Spieß abziehen, und das Fleisch aus der Mitte herausnehmen. Man hackt es sehr fein nebst Speck, Fett, feinen Kräutern, feinen Gewürzen, und andern guten Beilagen, füllt damit das Rippenstück zwischen Haut und Knochen, und nähet es wieder zu. Während es vollends gar bratet, belegt man die Schüssel mit Fricandeaux, welche die Gestalt der gespickten Kälberrippen haben, wie auch mit gebackenem Brot. Wenn es auf der Tafel ist, so macht man die Haut ab, damit man, wenn es gefällig ist, mit einem Löffel davon essen kann.

Eben dasselbe noch anders. Man nimmt ein fettes Rippenstück, welches zuvor mürbe gemacht worden ist, macht das Fett davon, und richtet damit die Fleischseite zu, spickt sie mit Speck und Schinken, würzt sie mit feinen Kräutern, bedeckt alles herum mit einer guten Farce, wickelt hierauf das Stück in dünne Kalbfleischscheiben, umbindet es mit Bindfaden, damit die Farce nicht abfällt, und läßt es am Spieße braten. Indessen macht man eine Schinkensauce, auf folgende Art: man schneidet drey Schinkenscheiben würflich, thut sie mit ein wenig frischer Butter in eine Casserole, deckt sie zu, und läßt sie auf gelindem Feuer schwitzen. Wenn sie anfangen anzubacken, so streuet man ein wenig Mehl hinein, und gießt etwas Jus und Coulis dazu, thut auch gehackte Champignons daran, und läßt es zusammen gar kochen, fettet es zuweilen ab, und wenn es gar ist, so nimmt man es vom Feuer, und thut soviel kleine Kapern dazu, als man zwischen drey Fingern fassen kann,

sind sie aber groß, so hackt man sie klein, thut auch eine gehackte Sardelle, zwey gehackte Schalotten, ein wenig groben Pfeffer, und den Saft von einer Citrone dazu. Wenn das Rippenstück gehörig gebraten ist, so zieht man es vom Spieße, und nimmt die Scheiben vom Kalbfleisch, wie auch die Fülle davon, wenn man es für gut befindet, legt es ordentlich in eine Schüssel, macht längliche Schnitte mit dem Messer in die Fleischseite, schüttet die Schinkensauce darüber, und richtet es warm an zu einem Hauptgerichte.

Man kann auch ein solches Rippenstück am Spieße braten, und alsdann wird es mit einer Sauce Creme, von gutem Kalbs- und Schinkencoulis, mit saurer Sahne vermengt, so oft begossen, bis das Rippenstück gar ist. Beym Anrichten thut man ebenfalls etwas von der erwähnten Sauce in die Schüssel, und legt das Rippenstück darauf. Der Coulis aber muß sehr dick seyn, damit er desto besser auf dem Fleische hangen bleibt. Man muß auch Achtung geben, daß es eine gute Farbe bekommt, und es auf dem Rande mit marinirten und gebackenen Kälberzungen belegen.

Ein andermal kann man es mit feinen Semmelkrumen paniren, welche mit gehackter Petersilie, Pfeffer und Salz vermengt worden sind. Hiermit bestreut man das Rippenstück, um ihm im Ofen eine schöne Farbe zu geben. Man kann auch alsdann eine gute Sauce mit Kapern und Sardellen, welche mit Kalbs- und Schinkencoulis versehen ist, oder ein Ragout, von Morcheln und Hammelsnieren dazu geben, und es warm anrichten.

Gehacktes Rindfleisch. Man hackt ein Stück Rindfleisch ohne Knochen fein, thut klein gehacktes Nierenfett, Muskatenblumen, Salz,

Majoran, Pfeffer, geriebenes Weißbrot, und sechs Eyerdotter dazu, knetet es unter einander, bindet es zusammen in eine Servietre, thut es in einen Topf, gießt Fleischbrühe daran, und läßt es mit dem Tuche eine Stunde lang wohl sieden. Alsdann nimmt man die gesottene Masse aus dem Tuch, legt sie noch einmal in die Brühe, würzt auch die Fleischbrühe mit Muskatenblumen, und thut etwas von geröstetem Mehl dazu. Endlich legt man geröstete Semmelscheiben in die Schüssel, die gesottene Masse darauf, und gießt etwas von der Brühe darüber.

Gehacktes Rindfleisch zu kochen. Man hackt ein viereckiges Stück Rindsziemer klein auf beyden Seiten, doch so daß es an einander bleibt, spickt es, legt es in einen Topf, der niedrig und weit ist, gießt Fleischbrühe und Wein daran, und thut ein wenig Salz, Ingwer, Pfeffer, Muskatenblüthen, und acht Sardellen dazu. Wenn es eine Weile gekocht hat, so thut man einen guten Theil gewaschener Butter und Citronenschalen daran, setzt es auf Kohlen, läßt es vollends gar kochen, rührt es an, und gießt die Brühe darüber.

Eben dasselbe noch anders. Man hackt kaltes Rindfleisch mit Speck und Zwiebeln ganz fein, thut Kräuter, Nelken, Pfeffer, englische Würze, Citronen, einige Löffel Brühe, und ein Paar Löffel Essig dazu, und kocht es gut durch. Sodann macht man mit geriebener Semmel, oder einem Ey Klöße davon, wendet sie in Mehl um, bäckt sie in Butter, und gibt eine braune Sauce mit Kapern und Champignons darüber.

Gehacktes Rindfleisch mit Pflaumen. Man hackt mageres Rindfleisch aus der Keule mit Rindernierentalg klein, würzt es mit gestoßenen Muskatenblumen, Pfeffer und Majoran,

hackt es mit geriebener Semmel, sechs Eyerdottern und Salz gut durch, bringt es in die Form eines Brotes, bindet es in eine Serviette, und kocht es in Fleischbrühe gar. Sodann wird es in der Serviette in einen Kessel mit Fleischbrühe nebst den Pflaumen, Muskatenblumen und ein wenig braunem Mehl gethan, und eine gute Stunde zusammen gekocht; dann über geröstete Semmelscheiben angerichtet.

Eben dasselbe noch anders. Man nimmt zwey oder drey Pfund Rindfleischscheiben, und ein Repphuhn, welches einen starken Wildgeruch hat, löset die Knochen davon, und hackt es gröblich, doch so, daß alles gleich klein gehackt ist, und läßt es in einer Braise in einem wohl zugedeckten Topfe kochen. Wenn es gar ist, so nimmt man das gehackte Fleisch heraus, fettet das Jus wohl ab, und thut sodann Schinkenessenz zu dem Jus. Ist es gehörig dick geworden, so thut man das gehackte Fleisch hinein, und Muskatennuß und Citronensaft dazu, belegt es mit kleinen gebackenen Rinden, und richtet es zu einem Gericht oder Beygerichte an.

Geklopftes Rindfleisch. Man schneidet ein mürbes Stück Rindfleisch ohne Fett, Sehnen und Knochen, in fingersdicke Scheiben, klopft sie mit einem hölzernen Hammer, daß sie ganz dünn werden, und wäscht sie mit warmem Wasser ein wenig ab. Dann legt man ein Stück Butter in eine tiefe zinnerne Schüssel, oder verzinnte Casserole, läßt es zergehen, und thut das Fleisch darein; läßt es auf ganz gelindem Kohlenfeuer eine Weile schwitzen, gießt dann Franzwein dazu, legt gehackte und gewässerte Sardellen, gestoßene Muskatenblumen, und eine in Scheiben geschnittene Citrone dazwischen, und

läßt

läßt es damit zugedeckt schmoren. Sobald die Brühe eingekocht ist, legt man noch ein Stück Butter dazu, gießt noch Wein nach, und sieht öfters zu, daß es sich nicht ansetzt. Auf diese Art läßt man es ungefähr vier Stunden kochen, und wenn es gar ist, wird noch Citronensaft darauf gedrückt, und angerichtet.

Geklopftes Rindfleisch auf preußische Art. Man schneidet ein gutes Stück Rindfleisch vom Hintertheile der Keule, in lange schmale Stücke, klopft sie auf beyden Seiten, und schabt mit einem Messer das Fleisch von den Sehnen, dazu thut man fein gehackte Citronenschalen, gestoßene Gewürznelken, Pfeffer, und ein wenig durch einen Durchschlag geschlagene geriebene Semmel, fein gehackte Zwiebeln, fein gehackte gewässerte Sardellen, und auf jedes Pfund Fleisch zwey bis drey Eyer, je nachdem sie groß sind. Alsdann streicht man hiervon auf einem reinen Brete dünne Plätzchen von beliebiger Größe, fährt mit einem naß gemachten Messer darunter, und nimmt sie damit vom Brete ab. Ferner läßt man in einem eisernen Tiegel etwas Butter kreuschen, legt die Plätzchen hinein, und wenn sie auf einer Seite ein wenig gelbbraun sind, kehrt man sie um, damit sie auf der andern auch braun werden.

Wenn sie alle so weit sind, so setzt man eine zinnerne Schüssel mit Butter, gehackten Sardellen, etwas gestoßenen Muskatenblumen, Citronenscheiben, gestoßenem Pfeffer, Bouillon und Wein auf ein Kohlenfeuer, und läßt es zusammen kochen, legt dann die Plätzchen hinein, und kehrt sie, wenn sie eine Weile gekocht haben, um. Ist die Sauce nicht seimig genug, so streut man noch geriebene Semmel, und wenn es nöthig ist,

auch Salz daran. Die Plätzchen müssen nicht zu lange kochen, sonst werden sie hart. Anstatt der Sardellen kann man auch Häringe nehmen.

Gekochtes Rindfleisch auf besondere Art. Man siedet einen Ziemer, wie gewöhnlich ab, legt ihn, wenn er weich ist, auf den Rost, schmiert ihn fleissig mit Butter, und macht ihn braun. Indessen aber macht man folgende Brühe: Man nimmt etwas Bouillon, Rosen- und Holbeeressig, würzt ihn mit Cardamom, Muskatenblüthen, und ein wenig Muskatennuß, und läßt es sieden. Zuletzt wirft man ein wenig Butter darein, gießt die Brühe in eine Schüssel, legt den braun gewordenen Ziemer darein, röstet etwas geriebenes Rocken- oder weißes Brot schön gelb in Schmalz, und streut es auf den Ziemer.

Eben dasselbe noch anders. Man schneidet ein sieben- bis achtpfündiges Schwanzstück, welches zuvor in Essig gelegt worden ist, in zwey Stücke, legt sie in einen tiefen Tiegel, nimmt anderthalb Viertelpfund Speck, schneidet ihn würflich und klein, schält ein oder zwey Zwiebeln, und schneidet sie in vier Theile. Sodann thut man etwas Lorbeerblätter, ein wenig Roßmarin und Citronenschalen ganz dünn abgeschält dazu, würzt ihn mit Pfeffer, Ingwer, Cardamom und Muskatenblüthen, thut dieses alles zusammen in einen Topf, gießt halb frische Fleischbrühe und halb Weinessig daran, daß der Tiegel voll wird, bedeckt ihn mit einer Stürze, damit es die Kraft nicht verliert. Wenn es halb abgekocht ist, so röstet man geriebenes Rockenbrot in frischem Schmalz schön gelb, seihet alsdann das Schmalz gut ab, und thut es mit etwas Nelken in die Brühe; läßt es wohl einsieden, und läßt nur so viel davon übrig, als man in die Schüssel nö-

thig

thig hat. Wenn man es anrichtet, so muß man das Fett gut mit einem Löffel abschöpfen. Man kann auch das Salz dabey entbehren, weil es durch langes Kochen ohnedieß genug gesalzen wird.

Gekrauftes Rindfleisch. Man schneidet ein mürbes Stück Rindfleisch nebst Speck oder Mark ganz klein, mischt ein wenig Nelken und Limonienschalen darunter, formirt einen Stritzel daraus, und dämpft es. Wenn es gedämpft ist, so thut man ein wenig Essig und Milchrahm daran, und richtet es an.

Rindfleisch mit gelben Rüben. Man siedet ein gutes Bruststück vom Rinde weich schabt gute Rüben oder Möhren, und schneidet sie länglich, siedet sie in einer guten Bouillonsuppe, brennt sie mit gebranntem Mehl und Zwiebeln ein, und schneidet schwarzes Brot in der gehörigen Dicke darunter. Man würzt es, richtet das Rindfleisch auf einer Schüssel an, gießt die Suppe darüber, und gibt es auf die Tafel.

Geräuchertes Rindfleisch zu kochen. Dieses Fleisch ist am besten, wenn es nur halb geräuchert ist. Ist es aber ganz geräuchert, so muß man es eine oder zwey Nächte ins Wasser legen. Man kocht es im bloßen Wasser gar, und ißt es mit Senf warm oder kalt. Man schneidet es auch in Scheiben, und legt es um den Sallat, ingleichen unter die durchgeschlagenen Erbsen und dürren gekochten Birnen.

Ein Gericht von Rindfleisch. Man richtet ein halb eingesalzenes Stück Rindfleisch auf folgende Art an: Man thut es in einen kupfernen Topf, und würzt es mit allerhand feinen Gewürzen und Zwiebeln, gießt den Topf voll Wasser, läßt es kochen und schäumt es fleißig ab. Man thut auch ein Jus von anderm Fleisch-

werk

werk daran, damit es desto kräftiger wird. Wenn es gar und gehörig in die Schüssel gelegt ist, so macht man das Fett oben ein wenig davon, und thut eine gehackte Schinkensauce daran, belegt es auch mit einer Marmelade von gespickten und gebackenen Kälberrippchen, und mit gefüllten Gurken, deren Zubereitung im Art. Gurke gezeigt worden ist.

Man kann auch entzwey geschnittene Artischockenstiele, mit gebackener Kälbermilch daran thun, welche eben so, wie die Gurken geweicht werden. Es können mehr dergleichen Beilagen genommen werden, wie es jedem gefällig ist.

Gerolltes Rindfleisch Man löset das Rindfleisch aus der Oberkeule von den Knochen, spaltet es, und dehnt es so weit aus einander, als man nur kann, spickt es mit großem und gut gewürztem Speck und Schinken. Man macht alsdann eine Farce von dem Brustfleisch, Federvieh, Speck, Rindsfett, Champignons, und gekochtem Schinken, gewürzt mit Pfeffer, Salz, feinen Gewürzen, Petersilie, kleinen Zwiebeln, ein wenig in Sahne eingeweichten Semmelkrumen, und dem Gelben von drey oder vier rohen Eyern, hackt alles durch einander, und stößt es im Mörser, macht diese Farce über das Rindfleisch her, rollt es auf beyden Seiten zusammen, und bindet es mit Bindfaden. Alsdann nimmt man einen kupfernen Topf, nach der Größe des Rindfleisches, belegt ihn inwendig mit Speckstreifen und Scheiben von geklopftem Rindfleisch, und würzt sie mit Salz, Pfeffer, feinen Kräutern, feinen Gewürzen, Zwiebeln, gelben Rüben, und Pastinaken, legt alsdann das Rindfleisch darauf in den Topf, würzt es oben, und bedeckt es gleichfalls mit Rindfleischscheiben und Speckstreifen.

Hierauf

Hierauf macht man den Topf fest zu, belegt ihn oben und unten mit Feuer, und läßt es etwa zehn bis zwölf Stunden kochen. Alsdann bereitet man eine gehackte Sauce, von würflich geschnittenem Schinken, Champignons, Trüffeln und Mussirons, kleinen Zwiebeln oder Schalotten und Petersilie, welches man alles zuvor hackt, nebst einer Sauce Haschee.

Alles dieses thut man in eine Casserole, nebst etwas ausgeschmolzenem Speck und gießt etwas von einem Jus darein. Wenn es ein wenig gekocht hat, so fettet man es wohl ab, und macht es mit einem Coulis von Kalbfleisch und Schinken dick. Wenn man bis zum Anrichten fertig ist, so thut man eine gehackte Sardelle und ein wenig Kapern daran; ist alsdann das Rindfleisch recht gar geworden, so zieht man es aus dem Topf, läßt alles wohl ablaufen, legt es gehörig in eine Schüssel, und wenn die Sauce gut schmeckt, so schüttet man sie über das Rindfleisch und richtet es warm an.

Zu anderer Zeit kann man es mit einem Ragout von Kälbermilch und Hahnenkämmen, oder mit Rindszungenragout, auch mit Endivien, oder mit Gurken anrichten. Ein solches Stück aus der Oberkeule wird insgemein auch ein Ziemer genannt.

Eben dasselbe noch anders. Man klopft ein Schwanzstück gut, wäscht es rein, salzt es wohl, hackt ein Stückchen Fleisch, Limonienschalen, und etwas Knoblauch klein, streicht es auf das Fleisch, wickelt es zusammen, bindet es mit Zwirn, dämpft es in einer Pfanne, thut es darein wie einen Lungenbraten, und deckt es gut zu.

Gesalzenes Rindfleisch zu kochen. Man salzt ein Stück Rindfleisch von einer Rippe, vom

Bug,

Bug, oder von der Brust, von neun bis zehn Pfund wohl ein, und läßt es so, ungefähr drey Wochen lang im Salz, mit einem Bretchen bedeckt, und mit einem Gewicht beschwert, liegen. Doch muß man fleißig nachsehen, und es immer mit seiner eigenen Brühe übergießen. Sollte deren aber zu wenig daran seyn, so kann man etwas frisch angemachtes Salzwasser dazu gießen. Die dünnsten Stücke kann man zuerst verspeisen, man wässert, wäscht, und siedet sie, wie anderes gemeines Rindfleisch, legt sie in eine Schüssel, streut frisches Petersilienkraut darauf, und trägt sie in einer kleinen Schüssel mit Meerrettig, Mandeln oder auch Mostart auf. Wenn etwas davon übrig bleibt, so kann man es ebenfalls kalt mit Senf essen.

Rindfleisch geschmort mit Essig. Man klopft ein Stück Rindfleisch von der Unterschale recht mürbe, spickt es mit Citronenschale und Speck, und legt es eine Nacht in Breihahnessig; am andern Morgen gießt man den Essig ab, setzt es mit Wasser auf, und salzt es, schäumt es rein ab, und thut ein Stück ganzen Ingwer, einige Lorbeerblätter und englische Gewürzkörner dazu. Wenn es eine Stunde gekocht hat, so gießt man Breihahnessig daran, thut die Scheiben von einer Citrone dazu, und läßt es schmoren bis es gar ist. Man kostet aber die Brühe, ob sie nicht zu sauer ist, und ob sie gehörig gesalzen ist. Ist die Brühe nicht seimig genug, so thut man einen Löffel voll Mehl in Butter braun geröstet dazu, reibt Honigkuchen oder schwarze Brotrinden daran, und läßt es damit durchkochen. Endlich richtet man es mit Citronenscheiben an, gießt die Brühe durch einen

Durch-

Durchschlag, und schöpft das übrige Fett von der Brühe ab.

Eben dasselbe noch anders. Man spickt das Rindfleisch mit Speck und Citronenschale, setzt es mit Wasser auf, und salzt es gehörig, thut auch, wenn es abgeschäumt ist, Gewürz daran, und gießt die Brühe, wenn es anderthalb Stunden gekocht hat, ab. Man bereitet alsdann von der Brühe eine Suppe, und gießt an deren Stelle Breihahn daran. Ferner schneidet man Citronenscheiben und Schale daran, so daß nichts Weißes an der Citrone bleibt, weil die weiße Schale der Citrone, wenn sie dicke Schale hat, dem Essen einen bittern Geschmack gibt.

Alsdann gießt man ein Glas guten Wein daran, und läßt das Fleisch gar schmoren, sie schmeckt jedoch besser, wenn sie sich selbst seimig kocht. Man kann auch Kapern, oder geschnittene Sardellen an die Brühe thun.

Rindfleisch geschmort, auf glühender Asche von Stroh. Man klopft ein Stück von der Unterschale recht mürbe, schneidet frischen Speck in längliche Streifen, wälzt sie in gestoßenem englischem Gewürz und Salz um, schneidet auch Citronenschale, doch so, daß nichts weißes daran bleibt, steckt dieß alles hin und wieder in das Fleisch, reibt mit dem nöthigen Gewürz und Salz das Fleisch ein, doch so, daß man nicht zu viel von beyden nimmt, sondern lieber noch etwas nach thun kann, wenn es nicht genug seyn sollte.

Alsdann gießt man in einen Topf ungefähr vier bis fünf Löffel Weinessig, thut gelbe Citronenschalen, Citronenscheiben und einige Lorbeerblätter daran, legt auf den Boden des Schmortiegels

tiegels ein Kreuz von Eichenholz, damit sich das Fleisch nicht anlegen kann, legt das Fleisch darauf, oben aber wieder einige Citronenscheiben und Lorbeerblätter, deckt es zu, und läßt es auf einem kleinen Feuer nur anfangen zu kochen, oder auch nur scharf heiß werden, weil nicht viel Brühe darauf ist. Unterdessen macht man die Asche zurechte, legt auf den Topf unter dem Deckel ein Papier, setzt den Topf in die Asche ein, und legt oben darauf noch ein Bündchen Stroh, sonst wird es nicht braun. Wenn es zwey Stunden gestanden hat, so nimmt man es heraus, fullt das Fett ab, und kostet die Brühe. Wenn das Fleisch nicht allzufett ist, so wird es Brühe genug haben, wo nicht, so gießt man noch Wasser dazu, kostet es, ob es sauer genug ist, wo nicht, so gießt man noch etwas Weinessig dazu, kehrt das Fleisch noch einmal um, läßt es noch einmal schmoren wie vorher, und läßt es noch zwey Stunden stehn, dann ist es gut. Wenn man es wieder heraus nimmt, so füllt man das Fett rein ab, rührt etwas Mehl in Butter braun gebraten, und Pflaumenmus oder Honigkuchen daran, setzt das Fleisch auf Kohlen, läßt es damit noch durchschmoren, richtet es alsdann an, und belegt es zierlich mit Citronenscheiben. Wenn es das erstemal aus der Asche kommt, so siehet man, wie das Fleisch beschaffen ist, denn wenn es gutes Fleisch ist, so darf es zum zweytenmahl nicht zwey Stunden stehen, oder man darf es nicht zu scharf einschmoren lassen, ist es aber altes Fleisch, so muß es öfters noch länger stehen.

Man kann mehrere Speisen in der Asche auf diese Art kochen. Das Fleisch muß aber erst ins Kochen gebracht und abgeschäumt werden,

und

und das dazu gethan worden seyn, was dazu gehört. Es behält in der Asche viel Brühe, weil sie gar nicht einkochen kann, auch wird es sehr weich, ob es gleich nicht immer das Ansehen hat, welches die auf dem Feuer gekochten Speisen haben. Was aber die Asche betrifft, so muß das Stroh rein ausgebrannt seyn, sonst wird die Speise räucherich; auch muß der Deckel auf den Topf passen, sonst fällt Asche hinein; platte, und nicht hohlrunde Deckel sind die besten. Man kann in der Asche auch Braten machen, und wenn man deren viel hat, wohl drey Töpfe hinein setzen. Alles Essen in der Asche gekocht schmeckt sehr kräftig. Man nennt übrigens diese Art von Asche in Niedersachsen eine Grube.

Rindfleisch noch auf andere Art geschmort. Man wässert ein Stück Rindfleisch aus der Keule eine Stunde ein, alsdann bratet man Butter in der Pfanne oder im Schmortiegel, legt das Fleisch hinein, und läßt es auf beyden Seiten braun werden, dann gießt man Wasser dazu, thut Salz, Lorbeerblätter, englisches Gewürz und Citronenschale dazu, und läßt es gar schmoren. Ist es gutes Fleisch, so wird die Brühe seimig und braun; will sie aber nicht braun werden, so thut man ein wenig in Butter braun geröstetes Mehl daran, und läßt es damit noch eine halbe Stunde durchkochen.

Rindfleisch geschmort auf noch andere Art. Man klopft ein gutes Stück Rindfleisch durch, und spickt es mit dicken Streifen Speck, die zuvor in gestoßenem englischem Gewürz mit Salz vermengt, umgewälzt worden sind. Alsdann legt man das Fleisch mit einigen Lorbeerblättern und Citronenscheiben in einen Schmortopf, auf dessen Boden man zuvor einige Höl-

chen legen kann, gießt so viel Wasser und etwas Weinessig daran, daß es mit dem Fleisch fast gleich hoch steht, und wirft zuletzt so viel nöthig ist, Salz daran. Hiermit läßt man es kochen, und legt, wenn es gut geschäumt worden ist, noch eine in Scheiben zerschnittene Citrone, woran aber noch die Schale seyn muß, dazu. Es dauert wohl vier Stunden, wenn man den Topf zugedeckt hat, ehe das Fleisch gut ist. Oeffnet man dann den Topf, und das Fleisch ist weich und braun genug, so kann man um die Brühe seimig zu machen, in Butter braun geröstetes Mehl darunter rühren. Wäre das Fleisch aber nicht braun genug, so kann man ihm in einer Pfanne die Farbe vollends geben, und es hernach wieder in die Brühe legen.

Rindfleisch gesotten und gebraten in einer und der nämlichen Schüssel aufzutragen. Man theilt ein Rippenstück vom Rinde so groß als man es nöthig hat in zwey gleiche Theile, legt die eine Hälfte in einen Tiegel, thut Salz, Pfeffer und Muskatennuß und etwas Wasser dazu, und läßt es wohl zugedeckt an dem Fleische ganz einbraten. Indessen siedet man die andere Hälfte, legt beyde Stücke in eine Schüssel, gießt ein wenig Fleischbrühe daran, streut auf den Rand der Schüssel etwas Salz, und legt etwas Petersilie dazwischen.

Rindfleisch gesottenes auf gewöhnliche Art. Man wässert das Rindfleisch vor allen Dingen wohl aus, setzt es mit siedendem Wasser zum Feuer, nimmt den Schaum bey Zeiten ab, und salzt es gleich nach dem Abschäumen. Wenn man es nicht sorgfältig wäscht und abschäumt, so wird die Brühe schwarz und trübe, wenn man es aber nach dem Abschäumen nicht gleich salzt,

so

so bleibt das Salz in der Brühe; diese bekommt hernach zu viel, und das Fleisch gar nichts davon. Soll es recht kräftig seyn, so muß man nicht zuviel Brühe machen, und so bald es abgeschäumt ist, etwas ganzen Ingwer und Pfeffer darein werfen. Wenn das Fleisch beynahe gar ist muß man die Brühe davon thun, und nur so viel daran lassen, als nöthig ist; so legt man es in eine beliebige Schussel, und gießt etwas, jedoch nur wenig Fleischbrühe daran, streuet sowohl auf das Fleisch selbst, als auf den Schüsselrand etwas Salz, klein geschnittene Petersilie, auch wohl Sommerszeit geschnittene Rosenblätter und gelbe Violen, welche ihm ein gutes Ansehen geben.

Dergleichen noch anders. Wenn das Fleisch nach der obigen Art gesotten worden ist, so belegt man sowohl das Fleisch als auch den Rand der Schüssel mit gekochtem Lauch, jungen gelben Rüben, Petersilie sammt den Wurzeln, und mit in der Mitte entzwey geschnittenen Selleriewurzeln. Dazwischen legt man in Würfel geschnittene rothe Rüben, und streut hin und wieder etwas Salz und Pfeffer darauf.

Rindfleisch, gewickeltes, gebraten. Man schneidet gutes mürbes Rindfleisch, besonders ein Stück von der Schale dünn und länglich, klopft es, daß es mürbe wird, legt es ein oder zwey Tage in Essig; sodann bestreut man es mit Pfeffer und gehacktem Speck, wickelt es über einander, bindet es mit einem Faden zusammen, legt es in eine Bratpfanne, thut auch ein wenig Rosmarin und Lorbeerblätter, etwas Wein und Wasser dazu, und läßt es in einem kleinen Ofen braten. Man kann auch eine Citronenbrühe darüber machen.

Rindfleisch gewickelt. Man schneidet von einem drey- oder vierpfündigen Schwanzstücke die Haut weg, zertheilt es viermahl, jedoch so, daß es zusammenhängt, klopft es wohl, besprengt es mit Essig und Salz, läßt es einige Stunden liegen, hackt unterdessen ein Viertelpfund Speck, eine Zwiebel, sechs aufgelöste Sardellen, grüne Petersilie, Kapern und Limonienschalen klein, würzt es gut, streicht es auf einen jeden Theil des Fleisches, wickelt es zusammen wie eine Wurst, und bindet es mit Bindfaden. Sodann legt man es in eine Pfanne, gießt Wein, Essig und Wasser daran, thut auch Zwiebeln und Limonienschalen dazu, gibt unten und oben Kohlen, und läßt es dämpfen, bis es mürbe wird. Endlich schneidet man es in runde Scheiben auf eine Schüssel, und gibt eine gute Sahnensuppe darüber. Man kann es auch anstatt des Wildprets auftragen.

Rindfleisch mit grünen Kräutern. Man setzt Rindfleisch mit Wasser und Salz auf das Feuer, läßt es sieden bis es mürbe ist, thut Lorbeerblätter, zwey oder drey Knoblauchzwiebeln, ganzen Ingwer, Nelken und Muskatenblüthen, einige Kohlherzchen, gelbe und weiße Rüben, ein wenig Salbei und Roßmarin darein, läßt es eine Viertelstunde damit sieden, nimmt es vom Feuer, deckt es mit einem Topfe zu, damit der Geschmack nicht davon geht, und trägt es auf.

Rindfleisch mit guter Brühe. Man siedet das Rindfleisch gar, seihet die Brühe ab, und legt es in eine Schüssel. Alsdann wäscht man zwey gute Hände voll Petersilie, schneidet und stößt sie im Mörser klein, schlägt das Gelbe von vier bis fünf Eyern darein, und rührt es wohl durch einander, gießt dann lauen Wein oder Fleischbrühe darauf, doch nicht zu viel, daß es

nicht

nicht gar zu dünn wird, treibt es durch ein Tuch, würzt es mit Ingwer, Pfeffer, Muskatenblumen und Muskatennuß, und läßt es langsam mit einander sieden, rührt es aber unter währendem Sieden immer fort, damit es eine schöne Farbe bekommt; alsdann thut man sie über das Fleisch, und richtet es an.

Rindfleisch gut gedämpftes. Man siedet ein gutes Bruststuck von einem Rinde halb gar, legt es halb gesotten in einen Tiegel, schneidet alsdann zwey gute Hände voll Zwiebeln in halbe Scheiben, thut sie daran, salzt es und thut ein Paar Messerspitzen voll Mehl dazu, bedeckt es recht wohl, und läßt alles zusammen mit einander dämpfen. Man darf es unter dem Dämpfen nur ein einziges Mal umkehren. Endlich richtet man es an, streut Salz auf den Schüsselrand, und legt Monatretrich dazwischen.

Eben dasselbe noch anders. Man nimmt ein fleischiges Stück vom Ziemer, legt es ungefähr vier und zwanzig Stunden in Essig, klopft es hernach wohl, sticht hier und da mit dem Messer darein, damit man es mit dickem Speck durchstechen kann, legt es in einen wohl bedeckten Tiegel, schüttet heißes Schmalz darüber, thut eine mit Nelken besteckte Zwiebel dazu, salzt es nach Gutdünken, und legt einige Lorbeerblätter darein, legt ein Papier auf den Deckel oben darauf, verklebt den Tiegel mit Pappe, und läßt es auf der Glut einige Stunden dämpfen. Wenn man glaubt, daß es ziemlich eingebraten sey, öffnet man den Tiegel, schüttet ein oder anderthalb Nößel saure Sahne dazu, und läßt es einkochen, bis man glaubt, daß noch Brühe genug an dem Fleische ist; alsdann richtet man es an. Will man das Fleisch noch mürber haben, so stellt man

es des Abends vorher in heiße Asche, und läßt es die ganze Nacht dämpfen; schüttet eine Stunde vorher, ehe man die saure Sahne daran thut, etwas süße daran, und läßt es wie bisher gezeigt worden ist, dämpfen. Man muß aber fleißig frische Kohlen dazu thun.

Rindfleisch gut zuzurichten. Man thut ein Stück Rindfleisch in einen Tiegel, würzt es mit Salz, Pfeffer, Ingwer und Muskatennuß, thut auch etwas Petersilie daran, alsdann schüttet man Wasser darüber, deckt es wohl zu, und läßt es dämpfen. Wenn es genug gedämpft ist, thut man ein wenig geriebenes schwarzes Brot daran, läßt es noch ein wenig aufkochen, und richtet es an.

Dergleichen noch anders. Wenn das Fleisch in gesalzenem Wasser ganz gar geworden ist, so nimmt man geriebenes Brot, braun geröstetes Mehl, frische Butter nach Gutdünken, Kapern, Citronenscheiben und Muskatenblumen, gießt Fleischbrühe darüber, und läßt es mit einander aufkochen, damit es etwas dick wird. Zuletzt legt man das Fleisch ein wenig in die Brühe, und richtet es damit an.

Rindfleisch ein Hauptgericht davon. Man spickt ein Stück Rindfleisch vom untern Theile des Schenkels, so groß oder so klein als man will, mit Schinken und mit Speck wohl gewürzt mit Pfeffer, Salz, Koriander, Zimmt, gestoßenen Nelken und Muskatennuß, Petersilie, einer großen Zwiebel und Rokambolen, welches alles zuvor wohl vermischt, und soviel als möglich in Speck gedrückt werden muß, mit welchen nachher das Stück Rindfleisch oben und unten gespickt wird. Außerdem würzt man auch das Stück, mit allen bisher erwähnten Gewürzen, marinirt

es

es hierauf in einer Casserol ein wenig, mit großen Zwiebeln, Petersilie, Rokambolen, Basilikum, Thymian, unreifem Traubensaft, Citronenscheiben und ein wenig Brühe. In dieser Marinade läßt man es ungefähr zwey Stunden liegen, und kocht es alsdann des Abends zuvor für den andern Tag. Man legt nämlich das Stück in eine Serviette, nebst Speckstreifen, und zieht die Serviette sehr eng darüber zusammen, damit das Fett nicht hineindringt, legt alsdann einen silbernen Teller auf den Boden eines hierzu hinlänglich großen kupfernen Topfes, damit das Fleisch oder die Serviette nicht anbrennt, thut in den Topf noch etwa drey Pfund Schmeer oder frisches Rinderfett, je nachdem das Stück groß ist, ferner thut man noch unreifen Traubensaft, weißen Wein, Zimmt, langen Pfeffer Citronenscheiben, Muskatennuß, eine große Zwiebel, Petersilie, Lorbeerblätter, Basilikum, das nöthige Salz, und ganzen Koriander dazu. Wenn nun alles in dem Topfe ist, so deckt man ihn zu, und läßt das Fleisch wohl und gelinde kochen. Wenn es gar und die Brühe verzehrt ist, so läßt man es in seinem Fett kalt werden; alsdann zerschneidet man es in dünne Scheiben, und richtet sie zu einem Nebengericht an. Diese Zurichtung nennt man die königliche. Will man es aber als ein Hauptgericht anrichten, so darf man es nicht zerschneiden, sondern man macht eine große Farce von Kalbfleisch aus der Hinterkeule, gutem Rinderfett, blanchirtem Speck, Champignons, Trüffeln, Morcheln, Petersilie, kleinen Zwiebeln und Semmelkrumen, welche man in ein gutes Jus geweicht hat, hackt alles zusammen, und würzt es so, daß es einen guten Geschmack bekommt.

Endlich thut man zwey ganze Eyer, und zwey Dotter dazu, damit es dicklich wird, thut darauf dieß Gehäcke unten in eine Schüssel, und legt das Stück Rindfleisch darauf, bedeckt es mit eben der Fülle, und schiebt es ungefähr eine Stunde in den Ofen; wenn es sich wohl gefärbt hat, so muß ein gut bereiteter und wohl schmekkender Coulis von Rindfleisch hinzu gethan werden. Man macht auch oben auf die Farce einen Kreis, in welchen man den Coulis thut, welches bald allenthalben durchdringt. Alsdann richtet man es an.

Rindfleisch auf holländisch. Man legt das Fleisch, wenn es gar gesotten ist, in einen weiten Topf, thut Citronenmark, in Scheiben geschnitten, Muskatenblüthen, Butter und gehackte Petersilie dazu, und läßt es mit geriebener Semmel durchkochen.

Rindfleisch auf italienisch. Man richtet es anfänglich wie den Boeuf a la mode zu, sodann stößt man Speck, Thymian, weißen Pfeffer, ein Paar Würznelken, Knoblauch und Basilikum im Mörser, welches man mit Salz, Zwiebeln und Lorbeerblättern in das verdeckte Geschirr thut, und unter öfterm Umwenden sechs Stunden dämpfen läßt, auch zuweilen wenn es nöthig seyn sollte, etwas Bouillon nachgießt. Beym Anrichten wird die Brühe ohne das Fett an das Fleisch passirt.

Junges Rindfleisch einzusalzen. Man nimmt die Hälfte Salz, und die andere Salpeter, reibt das Fleisch auf beyden Seiten recht wohl damit, legt es in ein Geschirr, beschwert es wohl, und läßt es vier und zwanzig Stunden sieden. Alsdann thut man es heraus, wendet es um, und läßt es wohl beschwert wieder vier und

zwan-

zwanzig Stunden stehen. Endlich hänat man es in den Rauch, aber nicht gar zu dicht an einander, daß der Rauch desto besser durchdringen kann, und räuchert es nach Belieben, doch nicht gar zu hart. Der Gebrauch eines solchen geräucherten Fleisches ist mancherley.

Rindfleisch à la Kaunitz. Man kocht das Schwanzstück in einer Braise weich, bestreicht es mit einem Sainmenu, welchen man auf folgende Art bereitet: man nimmt dazu ein Maß Milch, ein Viertelpfund Krebs auch allenfalls andere Butter, ein Viertelpfund feines Weitzenmehl, vier Eyerdotter, und eine halbe Muskatennuß. Das Mehl wird mit der Milch klar gerührt, die Krebsbutter mit der Muskatennuß dazu gethan, und dieß in einer Casserole unter beständigem Rühren zu einem dicken Brey gemacht. So kochend heiß als er vom Feuer kommt, schlägt man vier oder fünf Eyerdotter hinzu, und rührt alles wohl unter einander, und läßt es auf einem Teller kalt werden. Man macht davon über das Stück Rindfleisch eine Kruste, theils wenn das Fleisch obenher angebrannt, oder sonst beschädigt worden ist, bestreut das Fleisch mit Parmesankäse und Krebsbutter, und läßt es so im Ofen, oder unter einem Deckel bräunlich werden, und gibt Coulis darunter.

Rindfleisch mit Kirschbrühe. Man nimmt das dicke Fleisch aus der Keule, oder vom Hinterbacken, ein ziemliches Stück Speck, Zwiebeln, Pfeffer, geriebenes Brot, zerlassene Butter, etwas Wein und vier Eyer; hackt alles wohl durch einander, macht es in einem Klumpen zusammen, bindet es in ein leinenes Tuch, kocht es zwey Stunden lang im Wasser, und gießt wenn es lange genug gekocht hat, nachstehende Brühe darüber:

über: man kocht dürre Kirschen in Wasser, und treibt sie durch, verdünnt das Durchgetriebene mit Wein, thut Zucker und Nelken daran, besteckt das Fleisch mit langem Zimmt, streut Zukker darauf und gießt die Brühe über das Fleisch.

Rindfleisch, ein Kloß davon. Man kocht ein Pfund Rindfleisch ganz klein, hackt ein Pfund Speck, schlägt sechs Eyer, und thut für sechs Pfennige geriebene Semmel, etwas englisches Gewürz, ein wenig Rindfleischbrühe, nebst ein wenig Mehl und Butter dazu, rührt alles wohl unter einander, formt es in einen Kloß, und bratet ihn in Butter gar. Alsdann thut man die Herzen von abgekochtem Savoyerkohl dazu, gießt Fleischbrühe daran, läßt es zusammen durchkochen, und richtet es an.

Rindfleisch in Knoblauchbrühe. Man siedet das Fleisch, legt es auf einen Rost, salzt, pfeffert und bräunt es gut. Indessen schneidet man ein Paar Zehen von Knoblauch klein und würflich, röstet sie mit etwas Semmelmehl in Schmalz, gießt Wein, Fleischbrühe und Essig daran, würzt es mit Ingwer, Pfeffer, Cardamom und Muskatenblumen, und läßt es in einem Töpfchen zu einer dicken Brühe sieden. Alsdann legt man das braun gewordene Fleisch in eine Schüssel, gießt die Brühe darüber, und streut noch ein wenig Ingwer, Pfeffer und Muskatenblüthen darauf.

Rindfleisch auf königliche Art, s. Rinderbrust à la Royale, oben, S. 489.

Rindfleisch zu kochen, s. Rindfleisch gesottenes, oben, S. 530.

Rindfleisch mit Kohlrabi. Das Rindfleisch wird beygesetzt, um eine kräftige Brühe davon zu haben, eine Stunde vor dem Anrichten

ten aber heraus genommen, und zum Gemüse gethan. Der Kohlrabi wird in Stücke von der Größe einer Teltower Rübe geschnitten, in reinem Wasser einigemal aufgekocht, dann wird das Wasser abgegossen, fette Rindfleischbrühe darauf gefüllt, eine mit Nelken gespickte Zwiebel, und gehöriges Salz daran gethan, und so langsam gekocht. Alsdann wird das Fett abgenommen, und dafür so viel Butter und Mehl auf Kohlen geschwitzt, daß die Sauce seimig genug wird, etwas gröblich gestoßener Pfeffer kann auch daran gethan werden; die Zwiebel nimmt man heraus, läßt das Gemüse und Fleisch noch einmal mit der Sauce durchkochen, doch muß die Sauce immer über das Fleisch geschöpft werden, weil sie sonst zähe wird. Man kann auch nach Gefallen Zucker hinzuthun.

Rindfleisch mit Kraut und Wurzelwerk. Man setzt das Rindfleisch wie gewöhnlich bey, und kocht gelbe Rüben, Pastinaken, kleine weiße Rüben von der Größe der letztern geschnittenen, ein Bouquet in Butter und Mehl, gehackte Petersilie, auch eine Scheibe Schinken, zusammen mit Bouillon weich. Der Kohl wird unterdessen besorgt, auch eine Farce gemacht, und fein gehackte Ochsenzunge dazu gethan. Von dem Kohl wird ein großer und einige kleine Pupiets in einer Braise gar gemacht. Das Rindfleisch wird angerichtet, die kleinen Pupiets ganz, und die großen in Scheiben geschnitten herum gelegt, und das Gemüse darüber angerichtet.

Rindfleisch mit einer Kümmelbrühe. Die Brühe wird eben so wie die Limonienbrühe gemacht, indem man mit gebähetem Brot, Kümmel in der Fleischbrühe sieden läßt, durchzwingt, würzt, und sodann über das Fleisch anrichtet.

Rind-

Rindfleisch lange zu erhalten. Man gießt über frisches Rindfleisch soviel saure Milch, bis sie darüber steht. Alle zwey Tage wird die alte ab- und frische darauf gegossen. Hierdurch wird alles Blut aus dem Fleisch gezogen, daß es sich zehn und mehrere Tage in der größten Hitze erhält.

Rindfleisch in einer Limonienbrühe. Man bähet ein oder zwey Stückchen Rockenbrot, siedet es in Fleischbrühe, zwingt es durch, zerschneidet eine oder zwey Limonien, nachdem man wenig oder viel Fleisch hat, klein und würflich, und wirft sie dazu. Sodann gießt man etwas Essig darein, streut Pfeffer, Ingwer und Muskatennuß darein, läßt es zusammen sieden, und zuletzt noch mit einem Stückchen Butter mit aufkochen, und richtet sie über das bereits abgegossene Fleisch.

Rindfleisch mit einer Majoranbrühe. Man kocht das Fleisch in lauterer Brühe weich, hebt es etwa eine halbe Stunde zuvor heraus in einen Tiegel, und gießt Fleischbrühe daran. Hernach röstet man Weißenmehl in Schmalz schön lichtgelb, brennt es in die Brühe, thut etwas dürren zerriebenen Majoran darein, würzt es mit Ingwer und Pfeffer, und läßt es stark sieden.

Rindfleisch mit Mandeln, Meerrettig und Fleischbrühe. Man stößt oder reibt Meerrettig und geschälte Mandeln jedes nach Belieben, läßt es in guter fetter Fleischbrühe besonders aufsieden, thut Ingwer, Pfeffer und Muskatenblüthen daran, und gießt es über das gesottene Rindfleisch.

Oder, man reibt ein gut gereinigtes Stück Meerrettig, stößt eine Hand voll geschälte Mandeln im Mörser, thut dieselben, nebst einem Löffel voll feinen Mehls, einem Stückchen Butter und

belie-

beliebigen Zucker unter den Meerretig, rührt dieses alles mit einem Schoppen warm gemachter süßer Milch wohl an, und setzt es auf eine mäßige Glut. Wenn es nur ein wenig aufgekocht hat, so richtet man es über das abgesottene Rindfleisch an, und steckt Petersilienzweige auf den Rand umher.

Rindfleisch mit Mark. Man kocht ein Stück Rindfleisch gar, hackt dann etwas Ochsenmark ganz klein, kocht es mit geriebenem Brot, einem Stückchen Butter oder Fett, Korinthen, Muskatenblumen, und etwas Fleischbrühe durch, und gibt es über das Fleisch.

Rindfleisch à la Marotti. Man nimmt das hinterste Stück vom Ziemer, spickt es mit dikkem Speck, den man mit Pfeffer und Salz gewürzt hat, legt es in eine Casserole, und läßt es denn wie Tauben mariniren.

Wenn es hinlänglich marinirt ist, so wickelt man es gut in ein reines Tuch, so daß das Fett nicht durchdringen kann, thut es in einen Kessel, der groß genug ist, mit ungefähr drey Pfund unausgelassenem Schweinschmeer thut unzeitigen Traubensaft, Wein, einige Citronenscheiben, Petersilie, Zwiebeln und Lorbeerblätter dazu, und läßt es wohl kochen.

Wenn die Brühe wohl eingesotten ist, so thut man den Kessel vom Feuer, läßt das Rindfleisch kalt werden und nimmt es alsdann heraus. Hierauf thut man es in eine Schüssel, bedeckt es mit einem Gehäck von Ziemerfleisch mit Champignons, Morcheln, blanchirten Rindsfett und Speck, hackt alles dieses unter einander, und schlägt ein Paar Eyer daran. Wenn der Ziemer zugedeckt ist, so thut man ihn eine Stunde lang in den Backofen, und wenn er sich wohl

angefärbt hat, so trägt man es mit einem Jus von Rindfleisch auf.

Rindfleisch mit Meerrettig und Milch. Man reibt etwas viel Meerrettig auf einem Reibeisen. Sodann macht man ein rechtliches Nößel süße Milch warm, salzt sie ein wenig, und rührt einen guten Löffel voll feines Mehl mit dem geriebenen Merrettig darin an, thut ein Stückchen Butter, und ein wenig Muskatennuß darein, läßt es ein wenig aufkochen, und richtet es über das abgesottene Rindfleisch an.

Rindfleisch à la Migazzi. Man bereitet es wie das Rindfleisch à la Kaunitz, bestreicht es mit einem Sainmenon von Reiß, und gibt eine Sauce darunter.

Rindfleisch à la Mode. Man zieht das Rindfleisch mit dickem Speck, den man zuvor gut mit Gewürz, welches mit trocken geriebener Pimpinelle, Basilikum, Petersilie, Dragun, Majoran, Citronmelisse, Krausemünze, Rosmarinblüthen, Thymian vermischt ist, umgekehrt hat, durch, setzt es in einer Casserole mit etwas Weinessig, Salz, Zwiebeln, Gewürz, Würznelken, Wein, einigen Citronenscheiben und Nierentalg auf das Feuer, verklebt die Casserole, und kocht es so auf gelindem Feuer weich. Hierauf gibt man braunen Coulis, nebst Sardellen, und dem Satz vom Fleisch, wovon man vorher das Fett abgenommen hat, darauf, und richtet es an.

Panirtes Rindfleisch. Man kocht ein Stück Rindfleisch, das oben sehr fett ist, nach der gewöhnlichen Art ab, damit man die Suppe gebrauchen kann, alsdann reibt man ein gutes Theil ausgesichtetes Rocken- oder Weißbrot, in eben der Proportion, in welcher man Fleisch hat, und vermischt es mit Zucker und gestoßenem Zimmt.

Wenn

Wenn das Fleisch gar ist, nimmt man es heraus, und legt es in eine Tortenpfanne, netzt das angemengte Brot mit ein wenig Fett vom Rindfleisch ab, streicht es einen halben Finger hoch über das Fleisch, gießt unter das Fleisch in der Tortenpfanne ein wenig Fett und Suppe, setzt es auf ganz gelindes Kohlenfeuer, gibt aber auf den Dekel etwas stärkeres Feuer, daß es allmählig recht gelbbraun bäckt.

Man macht alsdann eine Sauce darunter, von eingemachten Johannisbeeren oder Kirschsaft auf folgende Art: man macht etwas wenig Mehl gelbbraun, thut den Saft dazu, und gießt etwas Wasser und rothen Wein daran, thut viel Zukker, einige Nelken, ganzen Zimmt, Citronenschalen und Lorbeerblätter hinein, läßt es kochen, bis es seimig wird, und gibt es über das Fleisch.

Rindfleisch mit Petersilie. Man siedet das Rindfleisch in Wasser auf gemeine Art ab, wäscht alsdann das Petersilienkraut sowohl, als die Wurzeln rein ab, schabt die letztern, und thut sie zu dem Fleisch in die Brühe, siedet es ungefähr eine Stunde, und richtet es alsdann an.

Eben dasselbe noch anders. Man siedet, wenn das Rindfleisch abgesotten ist, die zuvor abgewaschenen und abgeschabten Petersilienwurzeln in einer Fleischbrühe wohl ab, treibt sie durch einen Durchschlag, läßt sie in einem Töpfchen, nachdem man Butter, Cardamom, Ingwer und Pfeffer hinzugethan hat, sieden, und richtet es über das abgesottene Fleisch an.

Rindfleisch von einer Rippe zu bereiten. Man legt ein Rippenstück zwey Tage in Salz, steckt es dann an den Spieß, und bratet es bestreut es mit Semmelkrumen, und schüttet ein gutes Ragout darüber und darunter; belegt es

sodann

sodann mit Hatelettes, mit einer Marinade, oder mit Poupidons die am Spieße gebraten werden.

Rindfleisch mit einer Rosinenbrühe. Man siedet ein dickes Stück Rindfleisch, vorzüglich vom Ziemer, in Wasser ab. Indessen körnt man einen guten Theil große Rosinen aus, und bähet ein Stückchen Rockenbrot schön lichtbraun, zerbrockt es in ein besonderes Töpfchen, gießt etwas von der Brühe, worin das Fleisch gesotten worden ist, daran, läßt es darin weich sieden, und drückt es dann durch ein Haartuch. Sollte es zu dick seyn, so kann man noch mehr Brühe dazu gießen. Diese durchgedruckte Brühe wird etwa eine halbe Stunde zuvor, ehe man speisen will, in einen tiefen Tiegel gethan, halbgestoßenes Gewürz, als Ingwer, Pfeffer, ein wenig Muskatennuß mit den ausgekörnten Rosinen, ingleichen auch das bereits abgesottene Fleisch, nachdem man es vorher hat gehörig ablaufen lassen, darein gelegt, eine gute Weile gesotten, in eine Schüssel gethan, die Rosinen oben darauf gelegt, und so auf die Tafel gegeben.

Rindfleisch auf dem Rost gebraten. Man nimmt hierzu Rindfleisch von der Rippe in einer Braise gar gekocht, dann mit Gewürz und Semmelkrumen bestreut auf dem Roste gebraten, und gibt eine Sauce dazu. Wenn das Fleisch sehr jung ist, so wird es nicht erst gekocht, sondern bloß in Butter und Kräutern umgeknetet, mit Semmel bestreut, und dann gebraten.

Rindfleisch mit Salbeybrühe. Man legt das abgesottene Rindfleisch in einen tiefen Tiegel, gießt Fleischbrühe und Essig daran, thut Salbeyblätter und geriebenes Rockenbrot dazu, würzt es mit Ingwer und Pfeffer, und läßt es ferner sieden.

Rind-

Rindfleisch mit einer Sardellensuppe. Wenn das Rindfleisch weich gesotten ist, so bereitet man eine gute Sardellensuppe, gießt sie über das Rindfleisch, und gibt es auf die Tafel.

Rindfleisch mit Savoyerkohl. Man kocht ein Stück Rindfleisch in Bouillon, schneidet sodann Savoyerkohl in Stücke, kocht ihn in Wasser ab, und schwitzt ihn dann in Butter mit einem Löffel voll Mehl, thut eine mit Nelken gespickte Zwiebel und eine Scheibe Schinken dazu, gießt etwas von der fetten Bouillon dazu, und läßt den Savoyerkohl mit dem Rindfleisch in dieser Sauce kochen, richtet wenn es Zeit ist, das Rindfleisch mit dem Kraut an, und die Sauce darüber.

Rindfleisch mit Senf. Wenn das Fleisch halb gesotten ist, schneidet man Basilikum, Bertram, Thymian, Chalotten, Petersilie, Zwiebeln und Kapern klein, passirt sie mit frischer Butter in ein Geschirr, worin man das gesalzene und gewürzte Fleisch dämpfen läßt. Die kurz gewordene Brühe verdünnt man mit ein wenig Jus, und thut kurz vor dem Anrichten ein wenig Senf und ein wenig Bertram, Essig und Citronensaft daran.

Rindfleisch scharlachroth zu färben. Man salzt ein Bruststück vom Rinde wie einen Schinken mit Salz ein, worunter man den vierten Theil Salpeter gemischt hat, thut allerhand feine Kräuter und ganzen Ingwer dazu, läßt es darin vier oder fünf Tage liegen, umlegt es mit Scheiben und Haut von Rindfleisch, damit es desto saftiger wird, und wickelt es in ein reines Tuch, thut es alsdann, nebst den gewöhnlichen engern Bedeckungen in einen kupfernen Topf, und gießt zwey Maß Wein darüber, thut gelbe Rüben,

Pastinaken, große Zwiebeln, Salz, Pfeffer, ein Bündchen feine Kräuter, allerley feine Gewürze in ein leinenes Tuch gebunden, Thymian und Lorbeerblätter, und ein Viertelmaß Franzbranntwein dazu, und läßt es in einer Braise oben und unten mit Feuer belegt kochen. Wenn es gar ist, so nimmt man es heraus, legt es gehörig in eine Schüssel, und richtes es mit Schinkenessenz an. Man kann es auch rösten, nachdem man es mit Semmelkrumen bestreut hat, oder im Ofen, oder mit einer glühenden Schaufel färben, und zu einem Gericht anrichten. Auch kann man es kalt essen, wenn man davon Scheiben geschnitten, und sie auf eine Serviette angerichtet hat; oder die Scheiben auch wie einen Salat mit Baumöhl zurichten.

Rindfleisch mit Spargel. Man kocht den Spargel nicht ganz gar, und thut ihn dann an das Fleisch, wenn dieses gar gesotten ist, mit etwas Petersilie, ein wenig Erbsenblätter, welche von den Zuckererbsen abgeschält worden sind, und läßt es noch ein wenig aufkochen.

Uebrig gebliebenes Rindfleisch zuzurichten. Man schneidet das Magere von übrig gebliebenem Rindfleisch in dünne Scheiben, legt es in eine Schüssel, gießt Essig und Fleischbrühe daran, streut Ingwer und Pfeffer darein, läßt es sieden, und übergießt es oft, bis es eine dicke Brühe bekommt.

Eben dasselbe auf andere Art. Man schneidet das Fleisch würflich, schüttet es in einen tiefen Tiegel, gießt Fleischbrühe darüber, schneidet Zwiebeln und Aepfel daran, würzt es mit Ingwer und Pfeffer, läßt alles zusammen sieden, und wenn man es anrichten will, so macht man es mehr oder weniger sauer.

Oder man schneidet das Fleisch klein und würflich, röstet es in Schmalz, gießt Essig und Fleischbrühe daran, drückt Citronenmark darein, würzt es mit Ingwer, Pfeffer und Muskatenblüthen, läßt es sieden und richtet es an.

Eben dasselbe noch anders. Man schneidet aus dem übrig gebliebenen Rindfleisch dünne Scheiben, salzt und pfeffert sie hernach ein wenig, schneidet kleine Zwiebeln würflich daran, gießt frisches Baumöhl und Weinessig darüber, und gibt es so kalt zu essen.

Rindfleisch, Strokkade davon. Man klopft ein gutes Stück Rindfleisch vom Ziemer ab, hackt alsdann Sardellen, Rockambolen und feine Kräuter klein, schneidet Löcher in das Fleisch, steckt das Gehackte stückweise hinein, salzt das Fleisch, thut es in eine Pfanne oder Casserole, wirft ein Paar Stücke Speck, ein Stück Schinken, vier kleine Zwiebeln, gelbe Rüben, Sellerie, Petersilie, eine scheibenweise geschnittene Limonie, die man mit beliebigen Gewürzen vermischt, und ungefähr vier Schnitte gebähetes Brot dazu, und thut alles zusammen in eine Pfanne, schüttet ein halbes Maß rothen Wein, und ein Nößel guten Essig darauf, und deckt es gut zu, verklebt die Pfanne mit schwarzem Teig, stellt sie auf Kohlen, und läßt es ganz allmählig sechs Stunden dämpfen. Alsdann nimmt man das Fleisch heraus, schlägt die Sauce durch ein Sieb, läßt es noch einmal dünsten, und gibt es auf die Tafel statt des Rindfleisches.

Eben dieselbe auf eine andere Art. Man salzt ein Pfund gutes Rindfleisch gut ein, stößt von mehrern Gewürzarten einen Theil, und reibt das Fleisch damit ab. Sodann sticht man Löcher in das Fleisch, besteckt sie mit Nelken und

Mark, belegt einen Schmortiegel mit Speck, Rindsfett, Peterſilierwurzeln, gelben Rüben, Sellerie und Zwiebeln, die mit Gewürznelken beſteckt ſind, und legt das Fleiſch darauf. Man läßt es alsdann in einem Nößel guten Weins weich dünſten, richtet es auf einer Schüſſel an, und ſeihet die Sauce darüber.

Rindfleiſch mit Gurkenſauce. Man ſiedet das Rindfleiſch weich, ſchneidet die Gurken, und röſtet Mehl und Zwiebeln in Butter, ſo viel man nöthig hat, röſtet alsdann die geſchnittenen Gurken nebſt klein geſchnittener grüner Peterſilie darin, gießt ein wenig Eſſig und gute Bouillon darin, wie auch Sahne, und richtet es über das Fleiſch an.

Rindfleiſch mit Wachholderbrühe. Man ſiedet das Fleiſch nicht zu weich, und legt es hernach in einen tiefen Tiegel, gießt Fleiſchbrühe dazu, thut geriebenes Brot daran, läßt das Fleiſch in einer Brühe und zwingt es durch ein Tuch. Man würzt alsdann ein wenig geſtoßene Wachholderbeeren mit Ingwer und Pfeffer, zuckert es, macht es mit Eſſig ein wenig ſauer, miſcht es unter das Fleiſch im Topfe, und läßt es ferner mit einander ſieden.

Rindfleiſch mit Wein. Man ſalzt ein Stück Oberſchale oder Bruſt, beſtreuet es mit geſtoßenen Nelken, Cardamom und Muſkatenblumen, belegt es mit Lorbeerblättern, gießt guten Wein darauf, und läßt es zwey Nächte an einem kalten Orte darin liegen, doch kehrt man es in der Zeit ein paarmal um, ſetzt es hernach mit dieſer Brühe bey, ſalzt es, und gießt ein wenig Rindsſuppe hinzu. Wenn es weich geſotten und gar iſt, wird etwas trocken gebranntes Mehl darunter gerührt, und eine halbe Citrone

scheibenweise dazu geschnitten. Ist das Fleisch damit aufgekocht, so wird es angerichtet, die Lorbeerblätter und Citronenblätter kommen oben auf das Fleisch, der Rand der Schüssel wird mit frisch geschnittenen Citronen- und Lorbeerblättern belegt, und die Brühe darüber gegossen.

Rindfleisch auf westphälisch. Man hauet ein großes durchwachsenes Stück Rindfleisch von den Rippen in Stücke, ungefähr einer Hand groß, wäscht sie rein und setzt sie in einem geräumigen Topfe bey, schäumt sie gut ab, und kocht sie mit gehörigem Gewürze, ganzen grünen Zwiebeln, so lang sie sind, und etwas grünem Majoran, gute zwey Finger breit ein. Dann wird der Topf mit einem Deckel verklebt, und so ans Feuer gesetzt, daß er allmählig kocht. Merkt man, daß es bald eingekocht ist, so macht man ihn auf, schöpft das Fett von der Brühe, thut eine Hand voll geriebene Semmel und Citronenscheiben daran, kocht es noch einmal damit auf, und richtet es an.

Rindfleisch mit Wildpret zuzurichten. Man reibt das Fleisch mit Salz ein, und legt es acht Tage in halb Wein- und halb Biereßig und zerquetschte Wachholderbeeren. Dann kocht oder bratet man es ab, rührt geriebene Semmel oder gewöhnliches Brot in Butter braun, feuchtet es mit Weineßig an, würzt es mit gestoßenen Wachholderbeeren, Pfeffer und Ingwer, verdünnt es mit Bouillon, und läßt es nach Belieben kochen. Zu diesem gebeitzten Fleische kann man auch eine Rosinen- oder braune Kapernbrühe machen.

Rindfleisch mit einer Zwiebelbrühe. Man siedet das Fleisch in Wasser ab, schneidet Zwiebeln würflich, röstet sie mit einem Löffel voll

Mehl schön gelb in Schmalz, gießt Fleischbrühe und ein wenig Essig daran, und streuet Essig und Ingwer darein. Wenn das Fleisch in seiner eigenen Brühe weich gesotten ist, so richtet man es an, und thut die eben gedachte Brühe darüber.

Rindfleisch in einer Zwiebelbrühe auf andere Art. Man siedet ein gutes fettes Stück Rindfleisch nicht allzuweich, und läßt alsdann die Brühe davon ablaufen, legt es auf den Rost, und bräunet es auf demselben wohl ab; röstet ferner eine Hand voll klein gehackte Zwiebeln in Butter und Schmalz, gießt Fleischbrühe und ein wenig Essig darüber, würzt sie mit Pfeffer und etwas Gewürznelken, läßt sie einen Sud thun, und richtet sie über das Fleisch an.

Allgemeines Küchenlexicon für Frauenzimmer, welche ihre Küche selbst besorgen. II. Th. Leipzig, 1794. Art. Rindfleisch.

Englische Arten, Rindfleisch zuzurichten.

Die im Vorstehenden gegebenen Anleitungen, das Rindfleisch zuzurichten, sind vorzüglich von der deutschen und französischen Kochkunst entlehnt; da das Rindfleisch ein für die Haushaltung so ungemein wichtiger Artikel ist: so glaube ich hier auch insbesondere noch etwas von den in England üblichen Weisen, das Rindfleisch zuzubereiten, sagen zu müssen, wobey ich das in Leipzig bey Baumgärtner erschienene Neue Londner Kochbuch zu Hülfe nehme. Man findet darin nachstehende Vorschriften:

Ein Rindsherz zu braten.

Um ein Ochsenherz zu braten, so nehmt Brotkrumen; vermischt sie mit klein gehacktem Schöpsentalg, oder mit einem Stückchen Butter; thut dazu

etwas

etwas klein gehackte Petersilie, süßen Majoran, klein geriebene Zitronenschalen, Pfeffer, Salz und Muskatennuß, mit dem Gelben von einem Ey. Füllt das Herz mit diesem Gemische, dann möget ihr es braten oder auch backen. Wenn ihr wollt, so möget ihr es auch mit Speck spicken. Thut etwas rothen Wein in die Brühe, und lasset es auftragen, mit zerlassener Butter und Johannisbeer-Gallerte, in zwey schiffförmigen Brühschüsseln.

Ochsengaumen zu braten.

Erstlich müßt ihr eure Gaumen weich kochen, und dann sie weiß machen, sie in Stückchen von ungefähr zwey Zoll in die Länge zerschneiden, und die Hälfte davon mit Speck spicken. Habt zwey oder drey junge Tauben fertig und zwey oder drey junge Küchlein, welche ausgenommen, zum braten aranzirt und mit Force-meat *) gefüllt seyn müssen. Spickt mit Speck die Hälfte davon, und dann steckt sie an einen kleinen Spieß in der folgenden Ordnung: ein Geflügel, ein Gaumen, ein Salbeyblatt und ein Stückchen Speck, und sofort bis der Spieß voll ist. Nehmt einige Lamms- und Hahnen-Hoden, kocht solche halb gar, macht sie weiß und spickt sie mit dünnen Stückchen Speck; große Austern, auch nur halb gar gekocht, spickt jede mit einem Stück Speck. Steckt diese an ein hölzernes Spießchen mit einem Stückchen Speck und einem Salbeyblatt allemal dazwischen, bindet dieses Spießchen an den andern Spieß, und laßt alles zusammen braten. Schlagt das Gelbe von drey Eyern, vermischt es mit etwas Muskatennuß, ein wenig Salz und Brotkrumen. Mit diesem bestreicht das Bratende, bis es gar ist; habt zwey Kalbsdrösen fertig und zubereitet, schneidet jede in zwey Stücke, einige Boden von Artischocken in Viertel zerschnitten und in Schmalz gebraten, und dann reibt eure Schüssel mit Charlotten. Thürmt das Geflügel in der Mitte auf

*) Force-meat, im französischen Farce, ist eine Mischung, welche von Kalbfleisch, Kalb- oder Schöpsenfett, Gewürzen und wohlriechenden Kräutern zusammen gesetzt ist; dieser Mischung bedient man sich ebenfalls um die Fleischklößchen zu machen.

einander, und legt die anderen Sachen, jedes besonders, um das Geflügel herum. Zu gleicher Zeit müßt ihr eure Sauce fertig haben; diese besteht aus einem Nößel guter Fleischbrühe, ein Viertelnößel rothen Weines, einer Sardelle, dem Salzwasser von verbrauchten Austern, und ein Stückchen Butter in Mehl gerollt. Laßt alles zusammen kochen, und gießt es durch ein Sieb über das Gericht in der Schüssel, drückt ein wenig Citronensaft dazu, und verziert die Schüssel mit Citronenscheibchen.

Ein Ragout von Ochsengaumen zu machen.

Kocht vier Ochsengaumen bis sie weich sind, dann macht solche recht rein, und schneidet sie in lange und viereckte Stücke. Thut solche in eine starke Kraftbrühe, die auf folgende Art gemacht wird: Nehmt ein Stück Butter in das Casserole und schmelzt es: thut einen guten Löffel voll Mehl dazu, und rührt es um, bis es gut gemischt ist. Gießt ein Maß Kraftbrühe (Fleischsaft), ein Viertelnößel Lissaboner oder andern süßen Weins und drey klein gehackte Chalotten dazu. Thut ebenfalls etwas magern Schinken sehr klein geschnitten und die Hälfte von einer Citrone dazu. Laßt alles zusammen 20 Minuten kochen, und nachher durch ein Sieb laufen. Alsdann thut dieses mit euren Gaumen in ein Casserole oder irdene Dämpfpfanne, mit einigen Force-meat-Klößchen, Trüffeln und Morcheln und eingemachten oder in Fleischbrühe gedämpften frischen Champignons. Würzt es mit Pfeffer und Salz nach eurem Geschmack, und laßt es fünf oder sechs Minuten aufwallen. Ihr möget entweder Citronenscheibchen oder rothe Rüben zur Verzierung der Schüssel gebrauchen.

Das Schwanz- oder Hinterstück vom Ochsen zu kochen.

Kocht dieses Stück eine halbe Stunde, dann nehmt es vom Feuer ab. Legt es in eine große zinnerne Schüssel oder in eine Dämpfpfanne, macht drey oder vier tiefe Einschnitte an der Seite hin.

Reibt

Reibt diese Einschnitte mit Pfeffer oder Salz, gießt ein Nößel rothen Wein, eben so viel heißes Wasser in die Pfanne, thut zwey oder drey klein geschnittene Zwiebeln, die Herzen von zehn oder zwölf Salat Lattichen, und ein großes Stück Butter in Mehl gerollt, ebenfalls dazu. Legt den fleischigen Theil des Stücks unterwärts und deckt es sehr sorgfältig zu. Laßt es zwey und eine halbe Stunde über einem Kohlenfeuer dämpfen, oder auch über einem mäßigen Steinkohlenfeuer. Wenn ihr es in einer zinnernen Dämpfschüssel macht, so geschieht es am besten über einer Kohlenpfanne, die mit angebrannten Steinkohlen angefüllt ist, zu welchen man von Zeit zu Zeit ein paar Stückchen Schmiedekohlen legt, um die andern brennend zu erhalten. Ihr müßt Sorge tragen, daß das Bein recht nahe ist abgehackt worden, damit das Fleisch ganz flach in der Pfanne liegen kann. Wenn das Fleisch gar ist, so nehmt es vom Feuer weg, legt es in die Schüssel und gießt die Sauce darüber. Dieses Gericht ist auf französische Art gekocht.

Das Schwanz- oder Hinterstück vom Ochsen zu räuchern.

Nehmt den Knochen aus diesem Stück heraus, so gut als ihr könnt, ohne das Ansehen davon zu verderben, salzet es ein, mit einem Pfund Salz und zwey Unzen Salpeter. Legt es den langen Weg in eine Salzpfanne mit allerhand wohlriechenden Kräutern, als Petersilie, Charlotten, Thymian, Basilicum, Saturey, ein wenig Coriander, sechs Nelken und zwey Zehen Knoblauch. Laßt es eine Woche oder zehn Tage im Salze liegen, und dann hängt es in den Kamin. Wenn es getrocknet ist, so verwahrt es nachgehends an einen trockenen Ort. Wenn ihr davon Gebrauch machen wollt, so kocht es in Wasser ohne Salz, mit einigen Zwiebeln, Nelken, wohlriechenden Kräutern und ein wenig Muskatennuß. Wenn es darin erkaltet ist, so könnt ihr es auftragen lassen und mit Petersilie garniren. Wenn ihr glaubt, es möchte zu gesalzen seyn, so könnt ihr es vorher wässern lassen.

Den Schenkel vom Ochsen zu backen.

Legt euer Fleisch auf den Boden einer großen tiefen Pfanne, thut ein Stückchen Speck, ein paar Stückchen gelbe Rüben, etwas Muskatenblüthe, Nelken, schwarzen und weißen ganzen Pfeffer, eine große Zwiebel in Scheiben zerschnitten und ein Bündelchen von wohlriechenden Kräutern dazu; schüttet so viel Wasser hinein, bis das Fleisch bedeckt ist, und denn schickt es nach dem Ofen. Wenn es gebacken ist, so seihet es durch ein weites Sieb, nehmet alle die Nerven und das Fett heraus, und thut sie in eine Saucepfanne, mit einigen Löffeln voll Kraftbrühe, etwas rothen Wein, ein kleines Stück Butter in Mehl gerollt und ein wenig Senf. Schwenket eure Saucepfanne oft und wenn die Sauce heiß und dick ist, so richtet das Fleisch damit an, und laßt es auftragen.

Dünne Stücke von Rindfleisch zu prägeln (To broil Beef Steaks).

Das Schwanz- oder Hinterstück wird gemeiniglich hierzu genommen, die Stücke müssen ungefähr einen halben Zoll dick geschnitten werden. Wenn euer Feuer hell und klar ist, so schmiert euren Rost recht gut mit Rindsfett ein, und wenn er heiß ist, so legt eure Stücke darauf. Sobald sie anfangen braun zu werden, so wendet sie um, und wenn die andere Seite auch braun geworden, so legt sie auf eine heiße Schüssel, und zwischen jedem Stück ein wenig Butter. Streuet ein wenig Pfeffer und Salz darüber, und laßt sie zwey oder drey Minuten stehen. Alsdann schneidet eine Chalotte sehr dünn, und thut solche in einen Löffel voll Wasser. Legt eure Stücke wieder auf den Rost, und wendet sie so oft um, bis sie gar sind. Dann legt sie in eure Schüssel, gießt das Wasser mit der Charlotte darüber und dazwischen und laßt sie auftragen.

Dieselben in der Pfanne zu braten.

Schneidet eure Stücke aus der Mitte des Schwanzstückes und bratet sie in Butter. Wenn sie gar sind, so thut ein wenig gutes Hausbier, ein wenig

rig Muskatennuß, eine Chalotte, etwas welsche Nuß oder Wallnuß, Ketchup *) und ein Stückchen Butter in Mehl gerollt. Schwengt es in der Pfanne herum bis es kocht, und gießt es dann über eure gebratenen Stücke. Wenn ihr wollt, so möget ihr auch eingemachte Champignons oder Austern dazu thun.

Eine andere Art.

Schlagt das Magere der Stücke vorher recht wohl mit dem Rücken des Messers, und bratet sie in nicht mehr Butter, als etwa die Pfanne befeuchten mag. Gießt den Fleischsaft ab, so wie er aus dem Fleische heraus kommt, und wendet die Stücke über einem mäßigen Feuer oft um. Bratet das Fett besonders, und legt es auf die gebratenen magern Stücke; zu dem Fleischsafte gießt ein Glas Wein, und thut die Hälfte einer Sardelle, ein wenig Muskatnuß und gestoßenen Pfeffer und eine klein geschnittene Chalotte. Laßt es zwey oder dreymal aufwallen, und würzt es mit Salz nach eurem Gutdünken. Gießt die Sauce alsdann über die gebratenen Stücke, und laßt sie auftragen.

Dieselben zusammen gerollt.

Nehmt so viele Stücke (Beef-Steaks) als ihr nöthig habt, und klopft sie so lange mit einem hölzernen Schlegel, bis sie mürbe geworden. Macht ein Force-meat von einem Pfund Kalbfleisch klein zerschnitten, und in einem Mörsel gut gestoßen, dann Fleisch von einem Huhne, ein halbes Pfund Schinken, beydes das Fett und Magere, nebst dem Nierenfette von einem Kalbsbraten und einer Kalbsdrüse. Schneidet alles sehr klein, und thut einige gedämpfte und klein geschnittene Trüffeln und Morcheln, zwey Chalotten, etwas Petersilie, ein wenig Thymian, Citronenschale, das Gelbe von vier Eyern, eine geriebene Muscatnuß und ein halbes Nößel Sahne dazu. Mischt alles dieses wohl unter einander, und rührt es

*) Ketchup oder Catchup, ist eine Art zusammengesetzter welsche Nuß oder Wallnußessenz, wozu allerhand Gewürze kommen. Alle Arten von Ketchups werden besonders zu Fischsaucen gebraucht.

es in einer Pfanne um, über einem schwachen Feuer für ungefähr acht oder zehn Minuten. Alsdann thut es auf die Stücke, rollet sie zusammen, und macht sie mit einem hölzernen Spießchen fest. Alsdann thut sie in die Bratpfanne, und bratet sie zu einer schönen braunen Farbe. Nehmt sie aus dem Fett heraus, und thut sie in eine Dämpfpfanne, mit einem Löffel voll rothen Wein, zwey Löffel voll Ketchup, einige eingemachte Champignons, und ein Nößel guter Kraftbrühe, lasset es eine Viertelstunde lang dämpfen. Alsdann nehmt die Stücke heraus, schneidet sie durch, und legt die aufgeschnittenen Seiten aufwärts in die Schüssel, und garnirt sie mit Citronenscheiben.

Das Schwanz- oder Hinterstück zu rollen.

Schneidet das Fleisch vom Knochen ab, daß es so ganz, wie möglich bleibt, alsdann schlizt die inwendige Seite von oben bis unten auf, und legt sie von einander. Nehmt das Fleisch von zwey Hühnern und etwas Rindsfett, von jedem gleich viel, und eben so viel gekochten Schinken, ein wenig Pfeffer, eine Sardelle, eine geriebene Muskatnuß, etwas Thymian, einen guten Theil Petersilie und einige Champignons. Hackt dieses alles zusammen klein, und stoßt es in einem Mörser mit zwey Händen voll Brotkrumen. Mischt alles dieses mit vier Eyerdottern. Thut es in das Fleisch, schlagt es zusammen und rollet es rund. Steckt es mit einem hölzernen Spießchen zu, und umwindet es mit Bindfaden. Legt eine Lage Speck und eine Lage Rindfleisch, beyde sehr dünn geschnitten in einen Topf, oder große Dämpfpfanne, die es gerade hält; thut ein Stückchen gelbe Rüben, etwas ganzen Pfeffer, Muskatblüthe, wohlriechende Kräuter und eine große Zwiebel hinein. Legt das gerollte Rindfleisch darauf, und gießt gerade so viel Wasser hinein, daß das obere vom Rindfleisch bedeckt wird. Bedeckt das Geschirr mit vieler Sorgfalt, und laßt es über einem schwachen Feuer, während 8 oder 10 Stunden, ganz gemach dämpfen und übereilt euch ja nicht. Wenn das Fleisch mürbe ist, (dieses könnt ihr sehen, wenn ihr mit einem dünnen hölzernen Spieß hinein stecht), so nehmt es heraus, und haltet es warm.

Kocht

Kocht die Fleischbrühe, bis ihr glaubt, daß sie stark genug sey, dann seihet sie durch, und nehmt einige Champignons, Trüffeln und Morcheln alle sehr klein zerschnitten, zwey Löffel voll rothen oder weißen Wein und ein Stück in Mehl gewälzter Butter. Ihr möget auch zwey Eyerdotter dazu nehmen; jedoch da diese leicht gerinnen, so ist es besser man läßt sie weg. Kocht alles dieses zusammen. Setzt das Fleisch vor das Feuer, bestreicht es mit Butter, und streuet Brotkrumen darüber. Sobald die Sauce fertig ist, legt das Fleisch in die Schüssel und gießt die Sauce darüber.

Das Schwanzstück zu dämpfen.

Wenn ihr das Fleisch von dem Knochen rein abgeschnitten habt, so thut es in eine Dämpfpfanne, und schüttet einen gleichen Theil von Fleischbrühe und Wasser darüber, thut gleichfalls einen Löffel voll ganzen Pfeffer, ein Bündelchen wohlriechender Kräuter, zwey Zwiebeln, etwas Salz und ein Nößel rothen Wein dazu. Deckt es wohl zu, und setzt es über eine Kohlenpfanne oder ein schwaches Feuer für einige Stunden, schwentt es vier oder fünfmal um, und am Ende rührt es um bis zur Essenezeit. Schneidet zehn oder zwölf weiße Rüben in Scheiben, den breiten oder runden Weg, und viertheilt sie nachher, bratet sie mit dem in die Bratpfanne geträufelten Rindsfett, in einer Pfanne, bis sie braun werden. Laßt aber euer Fett vorher kochen, ehe ihr die weißen Rüben hinein thut. Legt das Fleisch in eure Suppenschüssel, röstet einiges Brot, daß es schön braun wird, und schneidet es dreyeckig, und legt solches mit den weißen Rüben in die Schüssel. Schäumt das Fett wohl von der Brühe ab, und seihet sie durch ein Sieb in die Schüssel; laßt es auftragen, nachdem ihr es vorher mit Salz und Pfeffer nach eurem Geschmack gewürzt habt. Wenn ihr eine Kohlenpfanne bey der Hand habt, so möget ihr die Schüssel vier oder fünf Minuten darauf stellen; dieses wird der Brühe einen angenehmen Geschmack von den weißen Rüben geben; das Brot wird auch besser schmecken, und das ganze überhaupt dabey gewinnen.

Eine andere Art.

Nehmt das Fleisch aus dem Topf, sobald als es etwas mehr als halb gekocht ist, und zieht die Haut davon ab. Nehmt Pfeffer, Salz, gestoßene Muskatenblüthe, geriebene Muskatennuß, eine Hand voll Petersilie, ein wenig Thymian, Saturey, Majoran, alles klein gehackt und unter einander gemischt. Macht große Löcher in das Fett und Magere vom Fleisch, und füllet sie mit dieser Mischung. Das übrige streuet darüber mit zwey Eyerdottern. Zu dem Fleischsafte der heraus rinnt, gießt eine halbe Bouteille rothen Franzwein. Legt das Fleisch in eine tiefe Pfanne, gießt den Liquor darauf, deckt es wohl zu, und laßt es während zwey Stunden backen. Alsdann legt es in die Schüssel, seihet den Liquor durch ein Sieb, und nachdem ihr das Fett wohl abgenommen, gießt ihn über das Fleisch, und laßt es auftragen.

Die innere Seite von einem Rindsnierenbraten zu füllen.

Nachdem ihr euren Nierenbraten an den Spieß gesteckt, so schneidet von der innern Seite die Haut und das Fett heraus, und nehmet das Fleisch von dem Knochen weg. Hackt das Fleisch sehr klein, und thut ein wenig gestoßene Muskatenblüthe, zwey oder drey Charlotten, eine Sardelle, ein halbes Nößel rothen Wein, ein wenig Pfeffer und Salz dazu, und legt diese Masse wieder an die Knochen, und das Fett und die Haut auch wieder darauf, macht es mit hölzernen Stiften fest, und verbindet es wohl mit Papier. Wenn es genugsam gebraten ist, so nehmt das Fett ab, und legt euer Fleisch in die Schüssel. Macht eine Sauce von ein wenig rothen Wein, einer Chalotte, einer Sardelle und zwey oder drey Scheiben Meerrettig. Gießt diese Sauce durchgeseihet über das Fleisch, und laßt es auftragen.

Eine Rindskeule zuzubereiten.

Schneidet mit vieler Sorgfalt die innere Seite des Nierenstücks vom Knochen, reibt etwas Muskatennuß darüber, als auch einige Brotkrumen, ein wenig

wenig Pfeffer und Salz, Citronenschalen, Thymian und etwas Petersilie klein zerschnitten. Rollet es sehr dicht zusammen, verbindet es mit Bindfaden, und laßt es braten. Nehmt ein Maß Milch und ein Viertelpfund Butter, thut es in die Bratpfanne, und begießt euer Fleisch damit. Wenn es gar ist, so nehmt es ab vom Spieße, macht den Bindfaden los, laßt aber die Stiftchen stecken, um es zusammen zu halten. Gießt etwas Kraftbrühe in die Schüssel, und etwas süße Sauce in eine Tasse. Bloße Butter ist auch sehr gut es damit zu begießen; ihr könnt aber auch, wenn ihr wollt, Wein und Butter nehmen.

Rindfleisch-Collops *) zuzubereiten.

Nehmet ein Stück Rindfleisch, es sey von welchem Theile es wolle, wenn es nur mürbe ist, zum Beyspiel vom Schwarzstücke, zerschneidet es in Collops, jedoch etwas größer als die Scotch-collops. Hackt sie ein wenig mit einem Messer, und bestreut sie mit Mehl. Laßt etwas Butter in einer Dämpfpfanne zergehen, und thut eure Collops hinein. Wenn ihr sie ungefähr zwey Minuten lang lebhaft gebraten habt, so gießt ein Nößel Kraftbrühe dazu, mit ein wenig Butter in Mehl geröst, und würzt es mit Pfeffer und Salz. Schneidet einige eingemachte Pfeffergurken in dünne Scheibchen, eine halbe eingemachte welsche Nuß, einige Capern, und eine kleine Zwiebel, sehr klein gehackt. Dämpft es für fünf Minuten, dann thut es in die Schüssel und laßt es auftragen. Ihr möget auch, wenn ihr es für gut findet, ein halbes Glas Wein dazu thun.

Rindfleisch-Gobbets **) zu machen.

Nehmet irgend ein Stück vom Rindfleisch, ausgenommen den Schenkel, zerschneidet es in kleine Stückchen, und thut es in eine Dämpfpfanne. Gießt so

*) Collops sind dünne in Scheiben geschnittene Stücke Fleisch, sie unterscheiden sich von den Steaks dadurch, daß sie viel kleiner sind.

**) Gobbets sind noch kleiner geschnittene Stückchen, die man Maulbissen nennen könnte.

so viel Wasser dazu, daß sie damit bedeckt werden, und laßt sie eine Stunde lang dämpfen. Alsdann thut ein wenig Muskatenblüthe, Nelken und ganzen Pfeffer in einen lockeren musselinnenen Beutel, mit etwas klein geschnittener Sellerie. Zu diesem thut noch etwas Salz, in Scheiben zerschnittene weiße und gelbe Rüben, ein wenig Petersilie, ein Bündel von wohlriechenden Kräutern, ein großes Stück Brotrinde und eine Unze Gerstengraupen, oder Reiß. Wenn ihr es wohl zugedeckt habt, so laßt es dämpfen bis es mürbe ist. Alsdann nehmt die Kräuter, Gewürze, und das Brot heraus, zu gleicher Zeit habt ein französisches Brot (eine Art Milchbrot) geröstet fertig, zerschneidet es in Viertel. Legt solche in eure Schüssel, thut das Fleisch und die Sauce darüber, und laßt es heiß auftragen.

Rindszungen zu dämpfen.

Dämpft zwey Zungen, zwey Stunden lang, in gerade so vielem Wasser, daß sie damit bedeckt sind. Nehmt sie heraus und schält sie, und dann legt sie wieder hinein, mit einem Nößel starker Kraftbrühe, einem halben Nößel weißen Weins; ein Bündelchen wohlriechender Kräuter, ein wenig Pfeffer und Salz, einige Muskatenblüthe, Nelken und ganzen Pfeffer, in ein musselinen Säckchen gebunden; ein Löffel voll klein gehackter Kapern, weiße und gelbe Rüben in Scheiben zerschnitten, und ein Stück in Mehl gerollter Butter. Laßt alles zusammen sehr langsam über einem schwachen Feuer zwey Stunden lang dämpfen; alsdann nehmt das Gewürze und die Kräuter heraus, und laßt das Gericht auftragen. Einige lassen die weißen und gelben Rüben weg, und kochen die Zungen allein.

Einen nachgemachten oder künstlichen Hasen zuzubereiten.

Nehmt das Herz von einem großen Ochsen, waschet es, und schneidet die tauben Ohren davon weg; alsdann füllt es mit etwas Force-meat, auf die nämliche Art wie einen Hasen. Bedeckt den obern Theil entweder mit der netzförmigen Haut des Eingeweides eines Kalbes oder mit Papier, damit das

Ge-

Gefüllte nicht heraus kann. Bratet es an einem hängenden Spieß; es wird eine und eine halbe Stunde erfordern, vor einem sehr guten Feuer, ehe es gar ist. Begießt es mit rothem Wein, und wenn es gebraten ist, so nehmt den Wein aus der Bratpfanne, schäumt das Fett ab, und gießt noch ein frisches Glas dazu. Wenn diese Brühe heiß ist, so thut ein Paar Löffel voll Johannisbeeren-Gallerte dazu, und gießt es über den Braten. Laßt die Schüssel auftragen, mit einigen Stückchen Johannisbeer-Gallerte, in einem Brühschüsselchen.

Ein Stück Rindfleisch in einem Ragout zu machen.

Irgend ein Stück Rindfleisch, welches viereckig geschnitten, keine Knochen hat, und auf der obern Seite fett ist, mag hierzu gebraucht werden; entweder das Schwanz- oder Lendenstück ist sehr gut dazu. Schneidet das Fleisch von den Knochen ab, welche letztern eine sehr gute Suppe machen werden. Thut das Fleisch in eine sehr große Dämpfpfanne mit einem großen Stück Butter, laßt es darin prägeln, bis alles ein wenig braun geworden; allein bestreuet euer Fleisch vorher wohl mit Mehl, ehe ihr es in die Pfanne thut. Alsdann schüttet so viel Kraftbrühe dazu, daß das Fleisch damit bedeckt ist. Eure Kraftbrühe muß auf folgende Art gemacht werden: nehmt ungefähr ein Pfund gemeines Rindfleisch, ein kleines Stück zerschnittenes Kalbfleisch, ein Bündelchen wohlriechender Kräuter, eine Zwiebel, etwas schwarzen und weißen ganzen Pfeffer, zwey oder drey Stückchen Muskatenblüthe, vier oder fünf Nelken, ein Stückchen gelbe Rübe, ein kleines Stückchen Speck, das einige Zeit in Weinessig gelegen, und eine braungeröstete Brotrinde. Zu diesem schüttet eine Bouteille weißen Wein, und laßt es kochen bis zur Hälfte. Während daß ihr dieses zubereitet, schüttet ein Maß siedend Wasser in die Dämpfpfanne, deckt es wohl zu und laßt es ganz gemach dämpfen. Wenn die Fleischbrühe fertig ist, so seihet sie durch, und gießt sie in die Pfanne, in welcher das Rindfleisch ist. Nehmt eine Unze klein zerschnittene Trüffeln und Morcheln, einige klein zerschnittene, frische oder getrocknete

Champignons, zwey Löffel voll Ketchup und deckt es sorgfältig zu. Laßt alles dieses dämpfen, bis die Sauce dick und wohlschmeckend geworden; alsdann habt einige Boden von Artischocken in Viertel geschnitten und einige eingemachte Champignons bereit. Gebt diesen ein oder zwey Aufkochungen, und wenn das Fleisch mürbe und eure Sauce den rechten Geschmack bekommen, so legt das Fleisch in die Schüssel und gießt die Sauce darüber. Ihr möget eine Kalbsdrüse in sechs Stücke zerschnitten dazu thun, so wie auch einen zart gedämpften Gaumen, einige Hahnenkämme und einige Force-meat-Klößchen.

Obgleich dieses Gerichte, ohne diesen Zusatz, sehr gut seyn wird, so wird es dennoch viel besser werden, wenn man ihn dazu macht. Viele Köche, bloß der Veränderung wegen, thun, wenn das Fleisch gekocht ist, ein großes Bündel Sellerie dazu, vorher wohl gewaschen und nachmals zerschnitten; zwey Löffel voll Ketchup und ein Glas rothen Wein.

Rindfleisch in Epigram.

Wenn ihr einen Rindsnierenbraten habt, so nehmt ihn ab von dem Spieß, hebt die Haut sehr behutsam auf, und schneidet den magern Theil des Fleisches heraus, allein traget Sorge, nicht zu nahe an die Seiten und Enden zu schneiden. Zerschneidet das Fleisch in Stücke, ungefähr von der Größe eines Laubthalers, gießt ein halbes Nößel Kraftbrühe, mit einer klein zerhackten Zwiebel, zwey Löffel Ketchup, etwas Pfeffer und Salz, sechs klein zerschnittene eingemachte Pfeffergurken, den Saft der aus dem Fleisch beym Ausschneiden gelaufen, und ein Stückchen in Mehl gerollter Butter, in eine Schwenkpfanne, legt das Fleisch hinein, und schwenkt es um, für fünf oder sechs Minuten. Alsdann thut man das Fleisch wieder in den Nierenbraten hinein, bedeckt es mit der Haut, und läßt es auftragen. Ihr möget geschabten Meerrettig zur Garnirung gebrauchen.

Gekochtes Rindfleisch-Buillie Beef, oder das französische Builloi.

Legt den dicken Theil des Bruststücks von einem Ochsen in einen Kessel, und bedeckt ihn ganz mit Wasser.

Wasser. Laßt es zwey Stunden lang kochen; dann laßt es, wohl zugedeckt, fünf bis sechs Stunden lang, länger dämpfen, und fällt den Kessel wieder mit kochendem Wasser, so wie es verkocht. Mit dem Fleische thut zu gleicher Zeit einige weiße und gelbe Rüben rund geschnitten, und etwas klein zerschnittenen Sellerie dazu. Ungefähr eine Stunde vorher, ehe das Fleisch gar ist, nehmt so viel Fleischbrühe heraus, als eure Suppenschüssel halten will, und kocht während dieser Stunde, rund oder viereckig geschnittene gelbe und weiße Rüben in dieser Brühe, und würzt sie mit Pfeffer und Salz nach eurem Geschmack. Laßt es in zwey verschiedenen Schüsseln auftragen, die Suppe in der einen und das Fleisch in der andern. Ihr möget auch, nach eurem Gefallen, etwas geröstetes Brot in eure Suppe thun, und auch einige grüne Gartengewächse darin kochen. Wenn ihr befürchtet, daß eure Suppe nicht stark genug seyn möchte, so könnt ihr ein oder zwey Pfund in Fett gebratene Hammelsrippen in die Fleischbrühe thun, wenn ihr sie vom Fleische wegnehmt, und sie während dieser Stunde darin dämpfen lassen. Allein vergeßt nicht die Hammelsrippen wieder herauszunehmen, wenn ihr die Suppe auftragen lasset.

Scharlach-Rindfleisch Escarlot Beef.

Nehmt ein halbes Pfund gemeinen Zucker, zwey Unzen Meersalz, eine Unze Salpeter, ein Pfund gemeines Salz, wenn alles dieses wohl gemischt ist, so reibt es in das Bruststück von einem Ochsen. Dann legt es in eine irdene Pfanne, und wendet es alle Tage um. Ihr möget es vierzehn Tage im Salze liegen lassen. Alsdann kocht es, und laßt es auftragen, mit Savoykohl, weißem Kraut, grünem Gemüse-, oder Erbsen-Pudding. Kalt läßt es sich viel besser essen; in diesem Fall müßt ihr es in Scheibchen geschnitten auf die Tafel schicken.

Portugall-Rindfleisch.

Schneidet das Fleisch von dem Knochen des Schwanzstückes ab; schneidet es übers Kreuz, bestreut es mit Mehl, und bratet den dünnen Theil,

in Butter, braun. Den dicken Theil füllt mit Rindsfett, gekochten Kastanien, einer Sardelle, einer Zwiebel und ein wenig Pfeffer. Dämpft es in einer Pfanne mit starker Fleischbrühe, und wenn es mürbe ist, so legt beydes, das gedämpfte und das in Butter gebratene Fleisch in eure Schüssel. Schneidet das Gebratene in zwey Stücke, und legt diese auf die Seiten des gedämpften Fleisches. Seihet die Brühe, worin ihr es gedämpft habt, durch ein Sieb, thut einige eingemachte und klein gehackte Pfeffergurken und einige gekochte Kastanien dazu. Verdickt sie mit einem Stück in Mehl gerollter Butter, einem Löffel voll brauner Kraftbrühe, und laßt sie zwey- oder dreymal aufkochen. Würzt sie mit Salz nach eurem Geschmack, und gießt sie über das Fleisch. Ihr könnet es mit Citronenscheiben garniren.

Zitternd Rindfleisch. Beef tremblant.

Nehmet das Schwanzstück, dieses ist das beste vom ganzen Ochsen, das ihr hierzu gebrauchen könnt, und hackt den Knochen so nahe vom Fleisch weg, als möglich, damit es flach in der Schüssel liegen kann. Ist es ein sehr großes Schwanzstück, so schneidet etwas davon weg, damit es viereckig wird. Hängt es drey oder vier Tage zum wenigsten auf, ohne einiges Salz dazu zu thun. Macht eine Salzbrühe mit Weinessig, und laßt es die ganze Nacht darin liegen. Bindet es mit Band zwey- oder dreymal kreuzweise zusammen, und thut es in einen Dämpftopf, daß die Fettseite oben zu stehen kommt. Gießt etwas mehr Wasser, als es damit bedeckt zu werden erfordert, darüber. Vergeßt nicht, es wohl abzuschäumen, würzt es eben so, als eine gute Fleischbrühe, und schüttet ungefähr eine halbe Bouteille weißen Wein dazu. Laßt es so lange simmern oder dämpfen, bis ihr glaubt, es möchte aus einander fallen. Man hat verschiedene Saucen für dieses Gericht, als marinirte gelbe Rüben, Gartengewächse u. s. w. Die gelben Rüben müssen einen Zoll lang geschnitten, in ein wenig Wasser gekocht, und nachmals in Fleischbrühe gedämpft werden; wenn sie mürbe sind, so thut ein Glas Wein, ein wenig klein

gehackte Chalotten und Petersilie, und den Saft von einer Citrone dazu. Nehmt euer Fleisch aus dem Topf, legt es auf ein Tuch, säubert es von seinem Fett und Brühe, und legt es heiß und ganz in eure Schüssel, und gießt die Sauce heiß darüber.

Beef oder Baeuf à la Mode.

Nehmt etwas Rindfleisch vom Aderstück, oder das kleine Rundstück, welches man gemeiniglich das Maus-Hüftenstück nennt. Schneidet es in Stücke zu fünf oder sechs Zoll dick, und schneidet fetten Speck in lange Stücke zum Spicken. Nehmet gleiche Theile von gestoßener Muskatblüthe, Pfeffer und Muskatennuß, und doppelt so viel Salz. Mischt dieses unter einander; tunkt den Speck in Weinessig (Knoblauch-Weinessig, wenn es angenehm ist) und dann rollt ihn in die Gewürze. Spickt das Fleisch mit einer Spicknadel sehr nahe einander und eben. Legt das Fleisch in einen Topf, der gerade groß genug ist, es zu halten, mit einem Viertelnößel Weinessig, zwey großen Zwiebeln, einem Bündelchen wohlriechender Kräuter, einem halben Nößel Wein und einigen Citronenschalen. Bedeckt es sehr sorgfältig, und legt ein nasses Tuch um den Topf, wo der Deckel anschließt, damit nichts verrauchen kann. Wenn es halb gar ist, so wendet es um, und deckt es wieder recht zu. Laßt es über einer Kohlenpfanne oder einem sehr gelinden Feuer dämpfen. Um es gut zu machen, erfordert es fünf und eine halbe Stunde, ihr möget Trüffeln oder Morellen dazu thun.

Rindfleisch, Beef oder Boef à la Royal.

Nehmt das Schwanz-, Nieren- oder Bruststück eines Ochsen, schneidet einige Löcher in einer gehörigen Entfernung eines vom andern. Füllet die Löcher, eines mit gehackten Austern, ein anderes mit fettem Speck, und ein drittes mit gehackter Petersilie. Tunkt aber alles dieses, ehe ihr das Rindfleisch damit füllet, in eine Würze, die von Salz, Pfeffer, gestoßener Muskatenblüthe, Muskatnuß, geriebener Citronenschalen, Majoran und Thymian gemacht ist. Thut ein Stück Butter in eine Schmalz-

pfanne, und wenn sie aufgehört hat zu ziſchen, so legt euer Fleiſch hinein. Laßt es zu einer ſchönen braunen Farbe kommen, dann ſchüttet einige Fleiſchbrühe, die aus den Knochen von dieſem Stück gemacht iſt, dazu, nebſt einem Lorbeerblatt, einem Nößel rothen Wein, zwey Sardellen und ein Viertelnößel Hausbier. Deckt es wohl zu und laßt es dämpfen, bis es mürbe iſt. Alsdann nehmt das Fleiſch heraus, ſchäumt das Fett von der Brühe und ſeihet ſie durch. Thut zwey Ochſengaumen dazu, die vorher mürbe gedämpft und in Stücke zerſchnitten, einige eingemachte Pfeffergurken, Trüffeln, Morcheln und ein wenig pulveriſirte Champignons. Laßt alles dieſes zuſammen kochen. Verdickt eure Sauce mit einem in Mehl gerollten Stück Butter, ſetzt das Fleiſch zum warm werden ans Feuer, ſchüttet die Sauce darüber, und laßt es auftragen.

Beef oder Boeuf à la Daube.

Nehmet die Knochen aus dem Schwanzſtück heraus, oder ihr möget auch ein Stück von dem Schulterſtück, oder ein Stück von dem fleiſchigen Theil der Hüfte nehmen. Schneidet einigen fetten Speck, ſo lang als das Fleiſch dick iſt, und ungefähr einen Viertelzoll dick, und viereckig. Nehmet acht Nelken, vier Muſkatblüthen, ein wenig neues Gewürze und eine halbe, ſehr klein geſtoßene Muſkatnuß. Hackt eine gute Hand voll Peterſilie und einige wohlriechende Kräuter, ſehr klein und thut etwas Pfeffer und Salz dazu. Rollet den Speck in dieſer Miſchung, und nehmt dann eine große Speckнadel, oder ein ſchmales Meſſer, und ſpickt euer Fleiſch damit. Alsdann legt euer Fleiſch in eine Dämpfpfanne, und bedeckt es mit brauner Kraftbrühe. Schneidet drey Zehen Knoblauch ſehr fein, und thut einige friſche Champignons, zwey große Zwiebeln und eine gelbe Rübe dazu. Dämpft es ſehr langſam für ſechs Stunden, dann nehmt euer Fleiſch heraus, ſeihet die Brühe durch, und ſchäumt das Fett wohl davon ab. Thut euer Fleiſch und die Brühe wieder in die Dämpfpfanne, gießt ein Viertelnößel weißen Wein dazu, und würzt es mit Pfeffer und Salz, wenn es nöthig iſt. Dämpft es langſam für eine halbe Stunde, und thut einige Artiſchoken-

schokenboden, Trüffeln, Morcheln, einige Austern, und einen Löffel voll Weinessig dazu. Legt das Fleisch in eine Suppenschüssel und gießt die Sauce darüber. Ihr möget, wenn ihrs liebet, einige rund geschnittene weiße und gelbe Rüben, einige kleine Zwiebeln dazu thun, und die Sauce verdicken. Alsdann thut das Fleisch hinein, und laßt es mit einem Viertelnößel weißen Wein, für eine halbe Stunde gelinde dämpfen.

Rindfleisch-Oliven, Beef Olives.

Schneidet dünne Stücke Fleisch von dem Schwanzstück oder von der innern Seite des Nierenstücks einen halben Zoll dick, ungefähr sechs Zoll lang und vier oder fünf breit; klopft sie ein wenig und reibt sie mit dem Gelben eines Eyes über und über. Bestreut sie mit Brotkrumen, klein gehackter Petersilie, fein zerriebener Citronenschale, Pfeffer und Salz, gehacktem Fett oder Rindsmark, und geriebener Muskatnuß. Rollet sie sehr dicht zusammen, und befestigt sie mit hölzernen Spießchen, und bratet sie braun, in einer Bratpfanne oder in einem holländischen Ofen. Alsdann dämpft sie in Rindfleischbrühe oder Kraftbrühe, bis sie mürbe sind, verdickt die Sauce mit ein wenig Mehl, und thut ein wenig Ketchup oder Citronensaft dazu. Wenn ihr sie stärker haben wollt, so könnt ihr einige Force-meat-Klößchen, harte Eyerdotter und einige eingemachte Champignons dazu thun.

Ein Fricando von Rindfleisch.

Nehmet eins oder mehrere Stücke Rindfleisch, von welcher Größe ihr wollt, spickt es mit großen Stücken Speck, die vorher in Gewürze gerollt worden. Kocht sie in Fleischbrühe mit etwas weißem Wein, einem Bündelchen Petersilie und wohlriechenden Kräutern, einer Zehe Knoblauch, Chalotten, vier Nelken, ganzem Pfeffer und etwas Salz. Wenn es mürbe ist, so schäumt die Sauce wohl ab, seihet sie durch, und kocht sie zu einer Gallerte ein, mit welcher ihr die gespickte Seite des Fleisches überziehen könnt. Leget es auf solches gedämpftes Gemüse, als ihr für gut findet, und laßt es auftragen.

Eine andere Art.

Schneidet einige Stücke Rindfleisch, fünf oder sechs Zoll lang und einen halben Zoll dick. Spickt sie mit Speck, und bestreut sie mit Mehl, und setzt sie vor ein starkes Feuer, um sie braun zu machen. Thut sie in eine Schwengpfanne mit einem Maß Kraftbrühe, einigen Morcheln, Trüffeln und einer halben Citrone, und laßt es eine halbe Stunde lang dämpfen. Thut einen Löffel voll Ketchup, eben so viel braune Kraftbrühe und ein wenig Cayenne- oder spanischen Pfeffer dazu. Verdickt eure Sauce, und gießt sie über euer Fricandeau. Leget harte Eyerdotter und Force-meat-Klößchen auf den Rand der Schüssel herum.

Ein Porcupine (Stachelschwein) von flachen Rindfleischrippen.

Wenn die flachen Rippen von den Knochen befreyet sind, so klopft das Fleisch eine halbe Stunde lang, mit einem Welgerholz, dann reibet es mit Eyerdottern, bestreut es mit Brotkrumen, gehackter Petersilie, Lauch, Majoran, geriebener Citronenschale, Muskatnuß, Pfeffer und Salz. Rollet es sehr dicht zusammen und bindet es fest. Spickt eine Reihe kreuzweise mit Speck, eine andere mit kalter gekochter Rindszunge, eine dritte Reihe mit eingemachten Pfeffergurken, eine vierte mit Citronenschalen. Fahrt mit diesen Reihen fort, bis alles gespickt ist, und es wird das Ansehen von rothen, grünen, weißen und gelben Würfeln bekommen. Alsdann legt es in einen tiefen Topf mit einem Nößel Wasser. Bedeckt es mit der netzförmigen Haut des Eingeweides eines Kalbes, damit es nicht versengt; verwahrt es wohl mit starkem Papier, und sendet es in den Ofen. Wenn es heraus kommt, schäumet das Fett ab, und seihet eure Brühe in eine Saucepfanne. Thut zwey Löffel voll rothen Wein, eben so viel braune Kraftbrühe, einen Löffel Champignon-Ketchup, eine halbe Citrone dazu, und verdickt sie mit einem in Mehl gerollten Stück Butter. Leget euer Fleisch in die Schüssel, und gießt die Sauce darüber. Ihr möget die Schüssel mit Force-meat-Klößchen oder geschabtem Meerrettig garniren; und dann laßt es auftragen.

Eine

Eine Rindfleischrippe glacirt, mit Spinat.

Nehmt eine von den besten Rippen, putzt sie recht sauber und legt sie, ein oder zwey Stunden lang, in eine Marinade oder Essigbeitze. Nehmt eine Dämpfpfanne, die eben groß genug dazu ist. Leget ein oder zwey Scheiben Speck auf den Boden der Pfanne, auf diese das Fleisch, und bedeckt es wieder mit Speck. Würzt es mit ein oder zwey Zwiebeln, einigen Stückchen gelber Rüben, ein wenig Basilikum, Thymian und Petersilie, ein wenig Pfeffer, Salz und ein oder zwey Blätter Muskatenblüthe. Laßt es sehr langsam dämpfen, bis es ganz mürbe ist; alsdann nehmt es heraus auf eine Schüssel, seihet den Fleischsaft durch ein Sieb, und nehmt das Fett davon wohl ab. Gießt ihn in eine reine Dämpfpfanne, und kocht ihn mit einem großen Suppenlöffel voll Kraftbrühe sehr geschwinde, und ihr werdet finden, daß es eine gallertartige Consistenz annehmen wird. Alsdann thut euer Fleisch hinein und erhaltet es heiß bis zur Essenszeit, alsdann laßt es mit Spinat auftragen. Ihr möget es aber auch mit Savoykohl, oder rothem Kraute, das von den Stengeln abgestreift und gedämpft ist, vorher aber weiß gemacht worden, auftragen lassen, zu welchem man bloß ein Stückchen Speck thut, und vier Nelken in das Gedämpfte steckt, die man aber nicht mit auftragen läßt. Ein Stück vom Nierenbraten wird beynahe auf dieselbe Art zubereitet, marinirt und gebraten, oben und unten mit Speck, und dieselben Saucen.

Eine Rindfleischpastete. (Beef Steak Chie).

Klopfet einige Stücke Rindfleisch vom Schwanzstück, mit einem Welgerholz, und würzt sie mit Pfeffer und Salz nach eurem Geschmack. Macht einen guten Teig für die Rinde, legt euer Fleisch in die irdene Schüssel, gießt so viel Wasser darüber, daß die Schüssel halb voll wird; macht euren Teig darüber, sendet es in den Ofen, und laßt es wohl backen.

Rindfleisch-Pudding. (Beef Steak Budding).

Macht einen guten Pastetenteig, mit Bratpfannenfett, oder klein gehacktem Schöpsenfett, wenn ihr

es habt; macht davon eine dicke Rinde, nehmt ein Stück gesalzen Rindfleisch, welches 24 Stunden in süßem Wasser gelegen. Würzt es mit ein wenig Pfeffer, legt es in die gemachte Rinde, rollt es dicht zusammen, bindet es in ein Tuch und kocht es. Wenn es ungefähr vier oder fünf Pfund sind, so kocht es fünf Stunden lang.

Gerolltes Rindfleisch zu machen. (To collar Beef).

Nehmt ein Stück von der dünnen Lende des Ochsens, befreyet es von den Knochen, und schneidet die Haut ab. Salzt es mit zwey Unzen Salpeter, eben so viel Sal prunella, und eben so viel schwarzem Meersalz, einem halben Pfund rohen Zukker, und zwey Pfund gemeines Salz. Stoßt alles sehr fein und mischt es unter einander. Wendet das Fleisch alle Tage um, und reibt es allemahl wohl mit dem Salz und Salzwasser für acht Tage lang. Alsdann nehmt es heraus, wascht es und trocknet es wohl ab. Nehmt eine Viertel Unze Nelken, eben so viel Muskatenblüthe, zwölf Körner von neuem Gewürz, eine sehr fein geriebene Muskatnuß, einen Löffel voll gestoßenen Pfeffer, einen guten Theil gehackter Petersilie, und einige wohlriechende Kräuter, ebenfalls klein gehackt. Bestreuet das Fleisch mit dieser Mischung, und rollet es sehr dicht zusammen; thut es in ein grobes Tuch, und bindet es mit starkem Bindfaden fest zusammen. Kocht es in einem Kessel voll Wasser; wenn es ein großes Stück ist, so erfordert es eine Kochung von sechs Stunden; ein kleines braucht wohl fünf Stunden. Wenn es gar ist, so nehmt es heraus, und thut es in eine Presse, wenn ihr aber keine habt, so legt es zwischen zwey Breter, und beschwert das obere mit einem Gewicht, und laßt es so liegen, bis es kalt ist. Alsdann nehmt es aus dem Tuche, schneidet es in dünne Scheibchen, legt solche auf eine Schüssel, und laßt sie auftragen. Rohe Petersilie mag zur Garnirung gebraucht werden.

Rindfleisch einzumachen. (To pot Beef).

Nehmt zwölf Pfund Rindfleisch, reibt es mit einem Pfund braunen Zucker und einer Unze Salpeter

peter wohl ein. Wenn es vier und zwanzig Stunden gelegen hat, waſcht es rein, und trocknet es mit einem Tuche ab. Würzt es nach eurem Geſchmack, mit Pfeffer, Salz und Muſkatblüthe, und ſchneidet es in fünf oder ſechs Stücke. Alsdann thut es in einen irdenen Topf, legt ein Pfund Butter in Stücke zerſchnitten darüber, ſetzt es in einen heißen Ofen, und laßt es drey Stunden darin ſtehen. Dann nehmet es heraus, ſchneidet die harten Auſſenſeiten davon weg, und ſtoßt das andere in einem Mörſer. Thut etwas mehr Pfeffer, Salz und Muſkatenblüthe dazu. Alsdann laßt ein Pfund Butter in der Brühe und dem Fette, welches in dem Topfe vom Fleiſche zurückgeblieben, zergehen, und vermiſcht davon mit dem Fleiſche, ſo viel als ihr nöthig findet; allein das Fleiſch muß ſehr fein und zart geſtoßen ſeyn. Thut es nachgehends in ſteinerne Töpfe, drückt es feſt zuſammen, gießt clarificirte Butter darüber, und verwahret es an einem trocknen Ort.

Wenn ihr euer Rindfleiſch ſo einzumachen wünſcht, um Wildpret nachzuahmen, ſo müßt ihr auf folgende Art verfahren. Nehmt den fleiſchigen Theil der Hüfte eines Ochſen, ſchneidet das Magere davon in Stücke, von ungefähr ein Pfund jedes. Zu acht Pfund Fleiſch nehmt vier Unzen Salpeter, eben ſo viel ſchwarzes Meerſalz, ein halbes Pfund weißes Salz und eine Unze Sal prunella. Stoßt alle dieſe Salze recht fein, miſcht ſie zuſammen, und reibt ſie in euer Fleiſch. Wendet ſolches vier Tage lang, zweymal des Tages um. Nachgehends thut es in eine Pfanne, bedeckt es mit Brunnenwaſſer und ein wenig von ſeiner eigenen Salzlauge. Setzt es in einen Backofen, und laßt es backen, bis es mürbe iſt; alsdann nehmt es aus der Brühe heraus, und befreyet es von der Haut und allen Nerven. Stoßt das Fleiſch in einem Mörſer, legt es in eine breite Schüſſel, und miſcht es mit einer Unze Nelken und Muſkatblumen, ein und ein halbes Loth Pfeffer, und einer Muſkatnuß, alles vorher klein geſtoßen. Miſcht dieſe Gewürze und das Fleiſch recht wohl unter einander, und feuchtet es mit etwas friſcher clarificirter Butter an. Alsdann preſſet das Fleiſch in euren Töpfen recht feſt zuſammen, und ſetzt ſolche in die Oeffnung des Ofens, bloß damit es ſich beſſer ſetzt, und gießt hernach zwey Zoll dick clarificirte

Butter

Butter darüber. Wenn die Töpfe ganz kalt geworden, so bindet solche mit weißen Papier fest zu, und verwahret sie an einem trocknen Orte. Es wird sich ziemlich lange halten, wenn man diese Vorschriften genau befolgt.

Rindfleischcollops, s. im Art. Rindfleisch, oben, S. 559.

Rindfleischfarce, s. in dem eben genannten Artikel.

Rindfleischpastete, s. das. S. 569.

Rindfleischpudding, s. das. S. 569.

Rindfleischrippe, s. das. S. 569.

Rindfleischstein, nennt man einen fleischrothen Achat.

Rindhohl, nennt man in Oesterreich, wenn die Rinde des Brotes von der Krume im Backen sich getrennt hat, das Brot also hohl ist.

Rindig, eine Rinde habend, besonders in den Zusammensetzungen grobrindig, hartrindig, zartrindig. Ein rindiges Mineral ist ein solches, bey dem das Aeußere von dem Inneren verschieden ist.

Rindknospen, (Rindsknospen) Sparganium erectum, s. Igelskolbe, Th. 29, S. 428.

Rindsauge, 1) eigentlich das Auge von einem Rinde. 2) Figürlich, wegen einiger Aehnlichkeit in der Gestalt der Blumen, ein Nahme der Pflanzengattung Buphthalmum Linn., die auch Rindsblume, Ochsenauge genannt wird. Auch die Färberkamille oder Streichblume, Anthemis tinctoria Linn., führt wegen eben dieser Aehnlichkeit den Nahmen des Rindsauges.

Die Gattung Buphthalmum, von der ich hier etwas sagen muß, enthält verschiedene ansehnliche Gewächse. Ich werde sie hier indeß nur kurz berühren, da man ihren Nutzen noch nicht kennt. Nach ihrem botanischen Charakter

gehört

gehört diese Gattung in die 19te Classe des Linnéischen Systems, und zwar in Syngenesia Polygam. superflua. Der Blumenboden ist mit Spreublättchen besetzt. Ein undeutlicher Rand macht die Samenkrone aus. Die Samen, besonders des Strahls, sind an den Seiten gerändet. Die Zwitterblümchen haben eine ungetheilte Narbe.

1) Strauchartiges Rindsauge, Buphthalmum *frutescens*, mit gegen einander über stehenden lanzettförmigen Blättern, zweyjährigen Blattstielen, und einem staudigen Stamme.

In dem Elthamer Garten erreichte dieses staudenartige Gewächs die Höhe von einer bis zwey Ellen, und theilte sich in verschiedene schlanke, holzige Aeste. Die Blätter sind dick, sammtartig und grau, auf ihrer Oberfläche aderig, und auf der Unterfläche eben: die am Stamme stehenden sind mit zwey pfriemenförmigen Einzähnungen gezeichnet; welche aber an den an den Aesten stehenden fehlen. Nach Catesby erreicht dieses Gewächs eine Höhe von vier bis fünf Schuhen, auf den Felsen an den Seeküsten der bermudischen Inseln. Nach dem Ritter ist das Vaterland dieser Art Jamaika und Virginien.

2) Baumartiges Rindsauge. Buphthalmum *arborescens*, mit gegen einander über stehenden, lanzettförmigen, auf beyden Flächen filzigen, zahnlosen, glatträndigen Blättern, und einem strauchartigen Stamme.

Diese wächst in Amerika ursprünglich wild. Das ganze Gewächs ist baumartiger, als die vorige.

3) Stachlichtes Rindsauge. Buphthalthalmum *spinosum*, mit spitzig blättrigen Kelchen, lanzettförmigen, wechselsweise stehenden, glatt-

glatträndigen, den Stamm umfassenden Blättern, und einem krautartigen Stamm. Diese wächst in den südlichen Theilen von Frankreich, Spanien, Italien und der Levante mehrentheils an den Rändern der Felder und Aecker wild. Sie hat ein steifes wolliges Stämmchen, beynahe von der Größe eines halben Schuhes, das mit rauhen Blättern besetzt ist. Der Blumenstrahl besteht aus sehr schmalen Strahlenblümchen, die nicht in einer einfachen sondern vielfachen Reihe stehen. Die untersten Kelchblättchen sind breiter, spitzig-stechend, dreynervicht und steif.

4) Wasser-Rindsauge. Buphthalmum *aquaticum*, mit in den Winkeln der Blätter ungestielt sitzenden stumpfblättrigen Kelchen, länglichen, stumpfen, wechselsweise stehenden Blättern, und einem krautartigen Stamme.

Diese liebt wässerige und feuchte sumpfige Gegenden in dem südlichen Europa, woselbst es besonders in Portugal, so wie auch um Marseille, wild fortkommt. In den europäischen Gärten wird sie jährlich als ein Sommergewächs, gleich der vorigen, aus dem Samen gezogen. Sie hat viel schmälere Blätter, doch gleichfalls gelbe Blumen. Der Geruch ist gewürzhaft.

5) Seestrands-Rindsauge. Buphthalmum *maritimum*, mit gestielten stumpfblätterigen Kelchen, wechselsweise stehenden spatelförmigen Blättern, und einem krautartigen Stamme.

Diese Pflanze besitzt eben den gewürzhaften Geruch, den man an der vorhergehenden bemerkte. Sie wächst auf Berggrund an den Ufern des mittelländischen Meeres wild, ist holzig und perennirt in unsern europäischen Gärten. Nach Willichs Bemerkung ist der Griffel der Zwitter, so wie der weiblichen Blümchen, zweyspaltig.

6)

6) Hartes Rindsauge. Buphthalmum *durum*, mit wechselsweise stehenden, lanzettförmigen, glatträndigen Blättern, und einem staudenartigen Stamme.

Diese ist ein staudenartiges Gewächs, und auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung zu Hause, so wie die folgende Art, und selbst die drey vorhergehenden, die N. L. Burmann in Oldenlands Herbarium antraf.

7) Weidenblättriges Rindsauge. Buphthalmum *salicifolium*, mit wechselsweise stehenden, lanzettförmigen, beynahe sägenartig gezähnten, rauchhärigen Blättern, nackenden Kelchen, und einem krautartigem Stamme.

Diese sehr schöne Bergpflanze wächst auf hohen Berggegenden in Oesterreich, Steiermark, der Schweiz, um Montpellier und einem ansehnlichen Theile von Deutschland wild. Sie hat einen Schuh langen, harten, holzigen, haarigen, aufrechtstehenden Stamm, der sich in verschiedene Aeste theilet. Die untersten Blätter sind gestielt, ziemlich breit, lang gespitzt, an den Rändern mit einigen wenigen sägenartigen Einzähnungen versehen, und an selbigen, so wie an den über die Oberfläche hinlaufenden Adern, haarig Die obern am Stamme und an den Aesten stehenden sind viel schmäler, haariger, beynahe unmerklich gezähnt, und sitzen ohne Stiele an dem Stamm, den sie auch mit ihrer Basis umfassen. Der Stamm, der sich mit verschiedenen Zweigen endigt unterstützt, so wie selbige, immer nur eine einzige goldgelbe ziemlich große Blume, die von einem festen Kelche umgeben wird, und der aus einer vielfachen Reihe breiter zottiger Schuppen oder Blättchen zusammengesetzt ist. Durch die Strahlenblümchen laufen drey Nerven hin, welche sich

auf

auf der Spitze in eben so viele Zähnchen endigen. Die Samen stehen aufrecht, und sind statt der Haarkrone nur mit einem häutigen Rande umgeben.

8) Großblumiges Rindsauge. Buphthalmum *grandiflorum*, mit wechselsweise stehenden, lanzettförmigen, fast gezähnelten glatten Blättern, nackenden Kelchen, und einem krautartigen Stamme.

Von dieser sind die österreichischen, italiänischen und montpellierschen Alpen und hohen Gebirge das Vaterland. Der Stamm wird etwas höher als bey der vorigen, ist auch ungleich schwächer, haarig und weniger ästig. Die Blätter sind sehr lang, vollkommen lanzettförmig, und weit mehr weidenartig als bey der vorigen eigentlichern weidenblätterigen; sie sind ferner glatt, und etwas haarig, dieses aber meistens auf der Unterfläche, und an ihren Rändern äußerst wenig, und an manchen fast gar nicht gezähnt. Die Blumen, welche einzeln auf jedem Aste stehen, sind sehr groß, goldgelb und besonders sehr lang gestrahlt. Den Samen fehlt die Haarkrone, anderen statt sie aber nur mit einem gefranzten Rande gekrönt sind.

9) Ansehnlichstes Rindsauge. Buphthalmum *speciosissimum*, mit wechselsweise stehenden, den Stamm umfassenden, eyrunden, nackenden, sägenartig-gezähnten, einigermaßen gefranzten Blättern, und einem einblumigen Stamme.

Diese sehr schöne Art ist auf den Bergen um Brixen zu Hause. Sie hat eine spindelförmige Wurzel, aus welcher ein zwey Schuh langer, ebener, sehr schmal weiß gestreifter Stamm in die Höhe geht, der unten durch die Blattstiele gleichsam scheidenartig umgeben ist, und sich

oben

oben in verschiedene Stiele zweigartig vertheilt. Die Blätter sind einigermaßen herzförmig, spitzig, sägenartig-gezähnt, dichte, etwas gefranzt, und stehen wechselsweise; über ihre Oberfläche laufen verschiedene Adern netzartig hin. Die Blattstiele sind an der Basis erweitert, fast häutig, und umgeben mit selbiger den Stamm; die obern scheinen dieses weniger zu thun. Die Blumenstiele sind beynahe dreyseitig. Der gemeinschaftliche Kelch besteht aus eyrunden, stumpfen, großen Blättchen, die nach Art der Dachziegel über einander liegen. Die Blumenkrone ist gestrahlt: die Strahlenblümchen sind weibliche Halbblümchen; die in der Scheibe stehenden sind sowohl Zwitter als männliche. Die Samen der Strahlenblümchen sind eyrund, häutig, und beynahe ausgehöhlt: den Scheibenblümchen fehlt der Same. Der Blumenboden ist halbkugelrund, und mit braunen Spreublättchen besetzt.

10) Sonnenblumenartiges Rindsauge. Buphthalmum *helianthoides*, mit eyrunden, sägenartig-gezähnten, dreyfachnervigen, einander gegenüber stehenden Blättern, blättrigen Kelchen, und einem krautartigen Stamme.

Von dieser ist das nördliche Amerika und besonders Virginien und Canada das Vaterland. Sie hat eine perennirende Wurzel, aus welcher ein runder, aufrechtstehender, ebener Stamm von vier bis fünf Schuhen in die Höhe geht. Die Blätter sind eyrund, scharf zugespitzt, dreynervig, eben, gewölbt, aderig, sägenartig-gezähnt, gestielt, stehen einander gegenüber, und laufen an ihrer Basis vermöge eines eigenen Stiels an dem Stamm herunter, sind aber an der andern Seite breiter. Die Aeste kommen aus den Winkeln der Blätter hervor, stehen gegen einander über,

zwischen welchen ein langer, ebener Blumenstiel herauskommt, der immer nur eine einzelne gelbgestrahlte Blume unterstützt, deren Kelch aus verschiedenen stumpfen Blättchen zusammengesetzt ist. Die Strahlenblümchen sind breit, an ihrer Spitze stumpf dreyzähnig, und durchgehends Zwitter.

Willdenow beschreibt in seinem Werke, Species Plant. überhaupt 20 Arten dieser Gattung, wovon die übrigen, hier nicht erwähnten, bis auf eine, sämmtlich in außereuropäischen Gegenden gefunden werden.

Rindsbaum, Chionanthus Zeylanica, s. Schneebaum.

Rindsbezoar, s. Rinderstein.

Rindsblume, s. im Art. Rindsauge.

Rindschlag, in einigen Städten, wo die Fleischer nicht willkührlich, sondern in gewisser Folge nach einander schlachten dürfen, die Reihe, welche ein jeder in der Zeit und der Anzahl des Viehes, welches zu schlachten ist, zu halten hat, und das Befugniß, ein oder mehrere Stücke Rindvieh zu schlagen oder zu schlachten, wenn die bestimmte Ordnung es erfordert.

Rindsflecke, die in Stücke geschnittenen Gedärme, Wanst und Magen eines Rindes; im gemeinen Leben Kuttelflecke.

Rindsgalle, s. im Art. Galle, Th. 15, S. 746.

Rindsherz, s. im Art. Rindfleisch, oben, S. 550.

Rindskaldaunen. Man salzt sie ein, und wenn man sie kochen will, so schneidet man sie in Stücke, setzt sie mit Wasser auf, und läßt sie sechs Stunden kochen; putzt sie rein aus, und schneidet sie in noch kleinere Stücke. Man kocht länglich geschnittene kleine Rüben daran; wenn sie gar sind; läßt man sie noch eine halbe Stunde mit den Rindskaldaunen durchschmoren.

Rindskeule, s. im Art. Rindfleisch, oben, S. 558.

Rindsleder, s. im Art. Leder.

Rindsmaul zu kochen. Man siedet das Rindsmaul in Salzwasser wohl ab, daß die Beine wohl herausgehen, zieht die weiße Haut davon, schneidet es, ehe es kalt wird, in dünne Schnitte, legt es in eine zinnerne Schüssel, würzt es mit Pfeffer und Salz, gießt Essig daran, und läßt es im Keller zu einer Sulze gestehen.

Eben dasselbe auf eine andere Art. Wenn man das Rindsmaul in Salzwasser gesotten, und von der weißen Haut gereinigt hat, so steckt man hin und wieder Knoblauch darein; macht in einem tiefen Tiegel Schmalz heiß, legt das Maul darein, würzt es mit Pfeffer und Salz, und läßt es etwas braten. Wenn es beynahe genug gebraten hat, wirft man einige Brotkrumen dazu, daß es schön gelb wird, und richtet es über das fertige Rindsmaul an. Man kann auch in einer besondern Schale Essig und Pfeffer dazu aufsetzen.

Oder man legt das gesottene und gereinigte Rindsmaul nur auf den Rost, bestreut es mit Pfeffer und Salz, läßt es ein wenig braten, und gibt es auf den Tisch.

Oder man macht an das gesottene und in Stücke geschnittene Rindsmaul eine Zwiebelbrühe, wie an die Fische.

Rindsmaul mit Puri von Veitsbohnen farcirt. Man reinigt ein gar gekochtes Rindsmaul so gut als möglich, füllt es mit einer Kalbfleischfarce, die stark mit Sardellen versetzt ist, ganz voll, so daß man es hinten ganz gerade streichen kann. In die Oeffnung des Maules sticht man die spitzigen Enden einer abgekochten und geputzten Ochsenzunge, und gegen die Farce

unter die Lippen legt man von weißen Omeletten Zähne an, dann setzt man es in eine tiefe Casserole in eine gute Brühe, füllt es mit recht gutem Bouillon, oder besser mit einer Braise, worin Geflügel oder Kalbfleisch, oder anderes zahmes Fleisch gar gemacht worden ist, deckt Papier darauf, und befeuchtet es von Zeit zu Zeit mit der Braise, damit das Ochsenmaul ja nicht trokken werde, setzt es also in einen heißen Backofen, läßt es eine Stunde anziehen, damit die Farce gar wird. Zu dem Puri von Veitsbohnen kocht man eine Hand voll trockene Veitsbohnen in Wasser weich, kocht ebenfalls eine Hand voll grüner Petersilie in Wasser ab, läßt sie nachher gut ablaufen, thut sie zu den Bohnen, und streicht es zusammen durch ein Haartuch, thut so viel guten Coulis oder gutes Jus daran, daß die Sauce dadurch genug verdünnt und aufgelöst wird, und thut den Saft von einer Citrone und gehöriges Salz dazu. Wenn es angerichtet werden soll, so hebt man das Ochsenmaul behutsam auf die Schüssel, und gibt die Sauce darunter.

Rindsnieren, s. im Art. Rindfleisch, oben, S. 558.

Rindswurzel, ein Nahme des Bilsenkrautes, Hyoscyamus niger.

Rindsziemer, s. im Art. Rindfleisch, oben, S. 556.

Rindsziemer auf französische Art zu bereiten. Man spickt das hinterste Stück vom Schwanzziemen mit dickem Speck, würzt es mit Salz, Pfeffer und Nelken, thut Zwiebeln und Lorbeerblätter dazu, gießt den ausgepreßten Saft von unzeitigen Weintrauben und Citronen daran, gibt ein Glas Weinessig daran, deckt es zu, und läßt es einen halben Tag in dieser Beitze. Dann wird es in einen von zwölf Eyerdottern und Wein gemachten Teig getaucht, an zerlassenen

nen Speck oder an siedendes Schweineschmalz in ein Casserole gethan, und erst halb gebraten. Sodann wird der Rindsziemer heraus genommen, in ein leinenes Tuch gewickelt, in einem großen Kessel mit etwa drey Pfund umgeschmolzenem Schweinespeck gethan, die Beitze, worin er gelegen hat, mit Petersilie und Citronenscheiben dazu gegeben. Wenn es gut eingekocht ist, nimmt man den Kessel vom Feuer, und läßt den Ochsenziemer in der Brühe kalt werden. Indessen wird ein Gehäck von einem schönen Stück Rindfleisch, von Champignons, Morcheln, Rindsmark und Speck, alles unter einander klein gehackt, gesalzen und gewürzt, ausgekühlt, und mit zerklopften Eyern eingerührt. Endlich thut man den Ziemer in eine große zinnerne Schüssel, legt das Gehäck darauf, und überbäckt es etwa eine Stunde lang im Backofen.

Rindszunge, ein bekanntes lockeres Stück vom Rinde, das mehrentheils geräuchert gegessen wird, aber wegen des vielen Fettgehaltes starke Verdauungskräfte erfordert. Wer diese nicht besitzt muß ihren Genuß meiden.

Rindvieh, ein Collectivum, Rinder zu bezeichnen, Ochsen, Kühe und Kälber, ohne Unterschied des Geschlechts; Hornvieh. Viel Rindvieh haben, halten ꝛc. Zwölf Stück Rindvieh, für das ungewöhnlichere Rinder.

Die naturhistorische Beschreibung des Rindviehes findet man im Art. Ochs, Th. 103, S. 632 fl. Von der Zucht und Behandlung desselben wird im Art. Rindviehzucht die Rede seyn. Die Krankheiten dieser Vieharten kommen mehrentheils in besondern Artikeln, unter ihren eigenen Nahmen vor.

Rindviehpest, Rindviehseuche, Viehseuche, Viehpest, Vichstaupe, Viehsterben, ist im Allgemeinen eine Krankheit der Thiere, welche viele auf einmal befällt, sich nach und nach immer weiter ausbreitet, und oft ganze Länder verheert. Im engeren Sinn aber wird darunter die eigentliche Viehseuche, oder die verderbende Krankheit des Rindviehes verstanden, welche so unzählig viele Thiere in vielen Ländern wegrafft, und oft allgemein geherrscht hat.

Die sogenannte wahre Rindviehseuche oder — wie man sie bestimmter nennen und dadurch von andern Krankheiten unterscheiden kann und unterscheidet; — Rindviehpest wird und ist seither mit sehr vielen herrschenden Krankheiten verwechselt, und dadurch zu der Unbestimmtheit Anlaß gegeben worden, die man in den meisten darüber erschienenen Schriften entdeckt.

Diese Rindviehpest entsteht in unsern Ländern nie von selbst, sondern bloß durch Ansteckung, oder durch die Mittheilung des Giftes. Und da ihre Entstehungsursachen in dem mitgetheilten Gifte ganz allein beruht, ohne die geringste Beziehung auf die Beschaffenheit der Umstände des Orts oder der Zeit zu haben; so breitet sie sich auch nicht nur auf ganze Ställe, und auf ganze Heerden, sondern sogar auf ganze, ja auf viele Länder aus, die eine verschiedene Lage und Beschaffenheit haben.

Die beständigen, die Rindviehpest begleitenden Zeichen und Zufälle bestehen in folgenden: ein mehr oder weniger trockner Husten, der sich oft am fünften oder sechsten Tage nach der Ansteckung des Thieres zeigt, doch den siebenten und achten Tag am merklichsten ist. Zu gleicher Zeit bemerkt man auch Abnahme der Milch bey Kühen.

hen. Der siebente oder achte Tag ist derjenige, den der gemeine Mann den ersten der Krankheit nennt.

Den achten oder neunten Tag nach der Ansteckung fangen die Augen an zu triefen; es fließt aus den Nasenlöchern mehr oder weniger, ein klares schleimiges Wasser, welches nach zwey bis drey Tagen allmählig dicker und weißer wird. Der Puls ist auch ebenfalls den achten Tag nach der Ansteckung, oder den ersten der Krankheit geschwinder als er zu seyn pflegt, aber klein. Er schlägt 70 bis 80 Schläge in der Minute, da der natürliche nur 50 bis 60 angibt. Zu eben der Zeit bemerkt man Mattigkeit im Körper, wie auch Unlust zum Futter und Wasser. Einige verloren den Appetit gänzlich schon den achten oder neunten Tag, nach der Ansteckung. Hört der Appetit auf, so hört auch das Wiederkäuen in dieser, wie in allen andern heftigen Krankheiten des Hornviehes auf.

Der Auswurf wird im Verhältniß der deutlichen Zunahme der Krankheit auch härter und trockner. Dieß bemerkt man vorzüglich, wenn das Vieh auf dem Stalle erkranket. Darnach findet sich früher oder später Durchlauf ein, oft den zweyten oder dritten Tag der Krankheit, bisweilen, aber nicht vor dem vierten oder fünften Tage. Es trifft sich auch, daß das Thier ohne Durchlauf gehabt zu haben, stirbt, und in diesem Falle war es verstopft.

Endlich zeigt sich auch hier ein Merkmal, welches man bey keiner andern bekannten Viehkrankheit findet, und dieß ist die Beschaffenheit des Blutes. Läßt man dem Viehe aus der Ader den ersten oder zweyten Tag nach der merklichen Krankheitsäußerung, so findet man das Blut,

nachdem es erkaltet und drey bis vier Stunden gestanden, beynahe ganz ohne Blutwasser, da sonst das Blut eines gesunden Thieres ungefähr ein Drittheil Wasser hat, wenn es recht erkaltet ist. Oft findet man gar kein Wasser, bisweilen bloß einige Tropfen unter dem Blutkuchen, welche gleichsam aus dem Kuchen ausschwitzen; man sieht aber deutlich, daß unter demselben, indem man ihn umkehrte, gar kein Blutwasser sich befand. Das Blut selbst ist von einer schwärzlich rothen Farbe, die oberste der Luft zugekehrte Fläche des Blutkuchens ausgenommen, die ein wenig hellroth ist, jedoch nicht in dem Grade wie bey gesundem Blute. Dieser Mangel des Blutwassers nimmt nach und nach zu, vom ersten Tage des Erkrankens bis zum vierten oder fünften, da denn das Blut bey den Thieren, die genesen und die Krankheit überwinden, wieder mehr und mehr Blutwasser bekommt; bey den Thieren aber, die nach Verlauf einiger Tage der Krankheit noch tödtlich krank sind, will das abgezapfte Blut nicht einmal recht erkalten oder fest werden, sondern bleibt los und unzusammen hängend, so, daß Blut und Blutwasser sich nicht von einander trennen. Man hat auch nicht bemerkt, daß irgend ein Thier, dessen Blut sich also verhielt, beym Leben geblieben sey.

Ist das Thier von der Krankheit hart angegriffen, so stöhnt es sehr; hohlt beschwerlich Athem, niemals geschwinde, wie in den mehresten andern hitzigen Krankheiten.

Oeffnet man ein gefallenes Stück, so findet man beständig die Magen, Gedärme, die Leber und Milz, und in der Brust die Lungen, zum öftern auch die Luftröhre und nicht selten die Schleimhaut der Nasenhöhle von blaulichten, rothen

then und bisweilen beynahe schwarzen Brandflekken angegriffen. Im dritten Magen oder dem Psalter findet man das Futter sehr hart, (dieß verhält sich aber so in allen Krankheiten, wo dem Thiere das Wiederkauen vergeht). Die inwendige Haut im Laab, der fast beständig mit Brandflecken besetzt ist, löset sich und fällt zugleich mit dem Futter ab. Dieß Abfallen der inwendigen Magenhaut ist kein besonderes Kennzeichen der Krankheit; denn es trifft sich auch bey frisch geschlachtetem Viehe, wenn der Laab 24 Stunden gelegen hat, ohne geöffnet und vom Futter gereinigt zu werden.

Die Gallenblase ist beständig groß und voll von einer mehr als natürlich dunkeln Galle.

Unbeständige Zufälle dieser Pest sind: im Anfange, wenn das Vieh getrieben wird, kurzer Athem. Eine ungewöhnliche Munterkeit oder Wildheit; und wenn diese sich einfindet, ist der Puls auch stärker und voller, als sonst im Anfang der Krankheit. Ungewöhnliche Gefräßigkeit. Das Vieh knirscht mit den Zähnen, gähnt, bekommt Zittern und Zuckungen in verschiedenen Theilen des Körpers, fährt aber noch öfters fort zu fressen und wiederzukauen. Darauf äußert sich größere Mattigkeit; das Thier steht auf den Zehen der Hinterfüße, frißt und trinkt weniger; hat aber auch bisweilen ungewöhnlichen Durst. Hört das Wiederkauen auf, und die Unlust zum Futter stellt sich ein, so erfolgt auch bisweilen Wasserscheu. Zu andern Zeiten hingegen, und vorzüglich gegen das Ende der Krankheit, ist ein heftiger Trieb zum Trinken da. An den Ohren und Hörnern wechseln Kälte und Wärme ab. Der Schweif wird schlaff, das Thier läßt den Kopf hängen; die Augen treten zurück in ihre

Höhlen, und der Urin geht in geringerer Menge ab.

Bisweilen fließt zugleich mit dem Schleime Blut aus den Nasenlöchern; bisweilen tritt das Blut durch den Mastdarm heraus, mehrentheils beym Durchfall, zuweilen aber auch beym harten Leibe. Der Mastdarm ist oft entzündet, und herausgetreten, bisweilen steht er ganz offen. Einige bekommen Beulen, Schärfe und Ausschlag an dem Leibe gegen das Ende der Krankheit. Bisweilen kann das Vieh nicht harnen. Einige bekommen Windsucht, die den Leib aufbläst und ausspannt. Oftmals setzt sich Luft zwischen Haut und Fleisch, und wenn man auf diese Windgeschwulst drückt, die sich gewöhnlich über die Lenden setzt, so hört man gleichsam ein Knarren.

Bey Oeffnungen findet man den Wanst, eben wie die übrigen drey Mägen, mit blutrothen Brandflecken besetzt; oft trifft man viel Blut im Mastdarm an. Die Milz erscheint bisweilen sehr blaß, bisweilen grau und mit stinkendem verfaultem Blute angefüllt. Die Leber ist bey einigen ganz weich, und wie verfault, bisweilen voll von Leberflecken, diese aber sind keine Wirkung der Krankheit, und finden sich zu gewissen Jahren bey dem meisten Viehe ohne eine merkliche Krankheit zu verursachen. Die Nieren sind oft bleich, und die Blase voll Urin; diese hat auch öfters Brandflecke.

Bey Kühen die kalben sollen, ist die Gebärmutter öfters mit blauen und rothen Brandflekken besetzt. Die Euter bey denen, die dem Kalben nahe sind, sind auch mehrentheils angegriffen, und voll von dicker Milch.

Oeffnet man die Brust, so findet man bisweilen auf der Lunge braunrothe oder blauschwar-

ge Brandflecke; mit unter findet man bloß die eine Lunge so beschaffen. Die Luftröhre ist bey einigen ganz leer von Feuchtigkeiten, doch immer mehr oder weniger mit Brandflecken bedeckt. Es trifft sich auch, daß die ganze inwendige Haut der Luftröhre blauroth ist. Oft ist sie ganz voll von einer schaumartigen Feuchtigkeit. Die Kehle und der Schlund sind eben so oft mit Brandflecken besetzt. Das Herz hat man immer gesund befunden.

Das Gehirn fand man einige Male entzündet, mehrentheils aber unbeschädiget; doch sagen einige, sie hätten es mit einem rothbraunen Wasser umgeben gesehen. — —

Aus dem Angeführten sieht man, daß es eigentlich die Schleimhaut in ihrer ganzen Ausbreitung ist, die von einer brandigt rosenartigen Entzündung angegriffen war.

Ein gewisses Kennzeichen hat man nicht, woraus man schließen könnte, ob ein krankes Stück Vieh die Krankheit überstehen werde oder nicht. Das sicherste Merkmal zur Besserung des Thieres nimmt man aus dem Blute; wenn man einige Tage während der Krankheit eine kleine Portion Blut zur Probe abzapft und dann merkt, daß es sowohl recht fest wird, als auch zugleich eben wie gesundes Blut, Wasser unter sich hat; so kann man ziemlich sicher seyn, daß das Thier beym Leben bleiben werde.

Oft fängt das Thier an, ein wenig zu fressen und wiederzukauen, hört aber wieder auf, und stirbt. Der Ausschlag, der sich bey einigen auf dem Leibe, den Eutern, oder am Maule findet, ist eben so ein ungewisses Zeichen zur Besserung. Die meisten starben den dritten, vierten, oder fünften Tag, nach dem bemerkten Anfang der

Krank-

Krankheit; einige konnten bis zum funfzehnten oder zwanzigsten Tage aushalten, ehe sie fielen. Man hat auch Vieh an demselben Tage fallen sehen, welches zu fressen aufhörte.

Ob nun aber die Krankheit sich fast beständig in den wesentlichsten Umständen in allen Ländern, bey allen Landseuchen, zu allen Jahreszeiten, und bey Thieren von ungleichem Alter, gleichartig zeigt, so ist sie doch zuweilen in Rücksicht dieser Umstände in einigen Stücken veränderlich.

So ist sie im allgemeinen tödtlicher das erstemal, wenn sie auf einer Stelle wüthet. Als sie das erstemal nach Europa kam, so wurde kaum eins von Hundert kranken Thieren gesund. Darauf erhielt man sechs von Hundert, und gegenwärtig wird nach Hrn. Abilgaard in Dännemark jedes achte bis zehnte Stück beym Leben erhalten. In den Ländern, wo die Lungenkrankheit mehr im Gange ist, pflegt sie sich gern zugleich mit der Viehseuche einzufinden.

Der Verlauf der Krankheit ist bey einigen Seuchen schneller als bey andern. Jetzt steht das Vieh im allgemeinen länger und ist länger krank, als vormals, da viele Thiere denselben Tag fielen, als man die Seuche bey ihnen spürte. Bey einigen Viehkrankheiten leidet das Thier mehr Schmerzen und stöhnt deshalb heftiger, als bey andern. Bisweilen ist die Krankheit gelinder im Anfange der Viehseuche, und wird gegen das Ende heftiger; bisweilen ist es aber auch umgekehrt. Gewisse Jahrszeiten, besonders starke Kälte und Hitze machen die Krankheit heftiger, als wenn die Luft gelinde und kühl ist. Die Ansteckung verbreitet sich leichter und stärker im Winter, als im warmen Sommer; vermuthlich weil die Ansteckungsmaterie leichter verfliegt, und

durch

durch Wärme verändert wird, und folglich nicht so leicht von Menschen und andern Dingen umher geführt werden kann. Versuche, welche Hr. Abilgaard mit zur Einimpfung gebrauchter Materie angestellt hat, beweisen dasselbe. Er hat die in Ansteckungsmaterie getauchten Fäden erwärmt, und diese hatten nicht mehr die Kraft, beym Einimpfen das Vieh anzustecken.

Dieß ist die Ursache, weshalb einige geglaubt haben, die Krankheit sey gelinder im Sommer, als im Winter, weil sie sich im ersten Falle nicht so geschwinde verbreitet. Da aber von dem kranken Viehe eben so viele im Sommer als im Winter sterben, so kann man nicht sagen, daß die Krankheit gelinder sey, sondern nur, daß sie sich nicht so geschwinde an mehreren Orte verbreite.

Man hat auch bemerkt, daß Kühe, die dem Kalben nahe sind, und Kälber unter einem Jahre alt, geschwinder angesteckt werden, als junges Vieh von zwey bis vier Jahren, was nicht trächtig ist. Imgleichen, daß junges, zwey bis vierjähriges nicht trächtiges Vieh, die Krankheit leichter übersteht, als trächtige Kühe, und je näher diese der Kalbzeit sind, desto größer ist die Gefahr des Todes. Verwerfen sie aber, so bleiben sie öfters beym Leben. Ochsen, und besonders Stiere, überstehen die Seuche ebenfalls leichter als Kühe.

Junge, trächtige oder nicht trächtige Kühe, überstehen die Krankheit leichter als alte, von sechs bis acht Jahren und darüber, in eben dem Zustande. — Mageres und kleines Vieh, das aber nicht ausgehungert ist, durchgehet die Seuche ebenfalls leichter als großes und fettes.

Wenn das Wasser, welches das Vieh trinkt, schlecht ist, und morichten Grund hat, scheint die

Krank-

Krankheit heftiger zu seyn, als wenn das Wasser gut ist; vorzüglich zeigt sich dieß im Frühjahr und Sommer. An einigen Orten, wo die Krankheit gelinde gewesen ist, hat Hr. Abilgaard erfahren, daß das Wasser, wovon das Vieh getrunken hatte, einen Eisen und ocherhaltigen Grund gehabt hat. —

Deutlich hat man bemerkt, daß das Vieh, welches von Kühen und Stieren, die beyde die Seuche bey einem vorhergehenden Viehsterben durchgegangen sind, abstammt, weit leichter die Seuche überstehet, als solches, welches von nicht krank gewesenen herkommt; und leichter, als die von gesund gewordenen Kühen und nicht krank gewesenen Stieren.

Man hat kein zuverlässiges Beyspiel, daß ein Thier, welches einmal wirklich durchgeseucht ist, bey einer andern Viehseuche wiederum krank geworden sey. Dagegen hat man einige Beyspiele, daß ein Stück Vieh im Stalle bey einem andern Kranken, das nachher auch gestorben ist, gestanden hat, ohne daß er dießmal angesteckt worden sey; wohl aber einige Jahre darauf, bey einer neuen Viehseuche die Krankheit gefaßt habe.

Hieraus kann man mit Recht schließen, daß eine gewisse Beschaffenheit beym Viehe die Ansteckung verhindere; und, daß sobald man wüßte, worin diese Beschaffenheit bestände, und durch Heilkunst und Heilmittel sie in diesen Zustand versetzen könnte, so hätte man das rechte Vorbauungsmittel wider die Seuche. — Da man aber dieselbe Erfahrung in Ansehung der Pocken für sich hat, ohne daß man deshalb außer den Schutzblattern irgend ein Vorbauungsmittel gegen diese hat entdecken können, so ist wenig Hoffnung dieß gegen die Viehseuche ausfindig zu machen.

Das

Das erste, worauf man als Rettung in der Viehseuche verfiel, waren natürlich gewisse Heilmittel. Vergebens haben in allen Ländern sowohl die erfahrensten und berühmtesten Aerzte von Lancisi und Ramazini an, bis auf Haller, Camper und Sauvages, als auch die unwissendsten Landpfuscher alle Kunst und Erfahrung hiebey angewendet. Man hat aber nicht einmal ein Mittel, nicht einmal eine Methode gefunden, die kräftig wäre, auch nur den sechsten Theil des angesteckten Viehes zu retten, wenn die Seuche heftig ist. In mehreren Ländern sind nicht allein alle die Mittel versucht, und mit Nachdenken geprüft worden, auf die ein aufgeklärter Arzt, der einigermaßen die Krankheit kennt, verfallen konnte; sondern auch unzählbare ungereimte, wenn jemand ihre gute Wirkung erfahren zu haben sich rühmte. — Noch eine Ursache, daß die angewendeten Hülfsmittel nichts fruchten, findet man beym Viehe selbst, in dem besonderen Bau und Beschaffenheit der Verdauungswerkzeuge, die aller kräftigen Hülfe von Arzneymitteln widerstehen; und dieß ist die Beschaffenheit der Mägen und des Wiederkauens.

In einer jeden Viehkrankheit, wo das Wiederkauen aufhört, wird das Futter im Laab hart, und verstopft diesen so, daß aller Durchgang versperrt ist. Man hat den mit der Krankheit angesteckten Thieren, Pulver von Sandelwurzel mit Wasser eingegeben, und man hat jedesmal, einige Tage darauf, beym Aufhauen nach dem Tode gefunden, daß diese rothe Mischung im ersten Magen stehen geblieben, und etwas weniges davon nur in den anderen und zu der Oeffnung des Dritten gekommen ist. Folglich ist es nicht möglich, daß die Arzneymittel, die man dem Viehe wäh-

während der Krankheit eingibt, nachdem das Wiederkauen aufgehört hat, irgend eine wesentliche und kräftige Wirkung hervorbringen können.

Hierzu kommt noch dieses, daß der Panzen eine so große Menge Futter und Wasser (an 40 — 48 Pfund) enthält, daß die Arzneymittel, welche man dem Thiere eingibt, darin gleichsam unverändert bleiben, und ihre Wirksamkeit verlieren. Doch muß man aller dieser Schwierigkeiten wegen, das Vieh der Krankheit nicht überlassen, ohne alle Vorsorge und Hülfe anzuwenden, auch wenn man von den unten folgenden Vorschlägen des Herrn Professor Sick's noch keine Anwendung sollte machen können; denn es gibt doch einige wenige Arzneymittel, deren Gebrauch das Thier etwas zu unterstützen, und die Krankheit, wenn sie nicht allzu heftig ist, überwinden zu helfen vermögend sind. Gleichwohl wirken diese nicht so kräftig und sicher, daß nicht die Krankheit selbst bey der besten Anwendung derselben an einigen Orten höchst verderblich seyn könnte. Denn nicht immer und an allen Orten ist sie gleich heftig, wie schon oben bemerkt worden.

Findet sich der kalte Brand, den man an abwechselnder Kälte und großer Mattigkeit erkennet, zeitig in der Krankheit ein, d. h. den ersten oder andern Tag; so ist alle Hülfe beynahe vergebens, und auf die Art zeigt sich die Krankheit nicht selten.

Die oben genannten Mittel sind folgende: 1) das Maul und die Zunge des Thieres drey bis viermal des Tages wohl zu reinigen, mit einer Mischung von einer guten Handvoll Salz und einer Theetasse Honig in drey Quart gutem Essig: Weinessig ist kräftiger als Biereſſig. — Es ist von großer Wichtigkeit bey allen kranken

Thie-

Thieren, wo die Zunge schleimig, und der Geschmack folglich unangenehm ist, den Mund zu reinigen und zu erfrischen. Denn da die größte Wollust des Thieres im Geschmack und auf seiner Zunge sitzt, so kann nichts dasselbe niederschlagender, muthloser, und ohnmächtiger macher, als ein übler Geschmack im Munde. Dieser wirkt beynahe wie unangenehme Sinnesbewegungen bey einem gefährlich kranken Menschen. Die Wirkung der Reinigung des Mundes bey allen Arten von kranken Thieren mit unreiner Zunge ist sehr merklich; sie werden darnach lebhafter und munter.

Einigemale des Tages in die Nasenlöcher laulichtes Wasser mit etwas Essig und Honig einzuspritzen, damit der sich dort häufende Schleim abgespült werden kann, vorzüglich da sich derselbe oft, wenn er so zähe ist, daß er nicht abfließen kann, in solcher Menge anhäuft, daß er den Durchgang der Luft hindert, und dadurch die Beschwerlichkeit des Athemhohlens vermehrt, besonders da das Vieh bloß durch die Nasenlöcher athmet. Dieses Einspritzen dient ebenfalls die Entzündungen in der Nase zu heilen, oder doch zu vermindern, und den Abfluß des Schleims zu befördern, welches letztere immer von großem Nutzen ist. Die Kranken, bey denen die Nase nicht recht wohl fließen will, sind gewöhnlich am gefährlichsten.

Sobald als man Zeichen der Krankheit bey einem Stücke merkt, muß man demselben wenig oder gar kein trocknes Futter geben, sondern an dessen Stelle Rockenkleie in laulich Wasser gerührt, und viel Wasser zu trinken, worin etwas Leinsamen aufgekocht ist. Man kann auch den Leinsamen für sich allein zu einem Brey kochen,

und etwas davon ins Wasser rühren, so, daß es schleimig wird, welches man dann dem Viehe zu trinken gibt. Es ist auch nützlich dieses schleimige Wasser säuerlich zu machen durch Weinessig, oder durch einige Tropfen Vitriolöhl, welches nicht so kostbar ist.

Vom Anfange der Seuche an, muß man Morgens und Abends jeden Tag dem Haupte $\frac{3}{4}$ Quart frisches Leinöhl vermischt mit halb so viel Essig und einem Quentchen Kampher geben, um die Schärfe des Futters und der Säfte im ersten und zweyten Magen zu mildern und um der Fäulniß vorzubeugen, der es unterworfen ist, weil es in diesem Magen stehen bleibt, und nicht durch den dritten abgeführt werden kann. Zu demselben Endzweck dient auch das Salz, welches aber bey dieser Krankheit, besonders wenn sie heftig ist, nicht in der Menge gegeben werden muß, daß es laxiert. Nach dem dritten Tage in der Krankheit gibt man Oehl mit Essig und Kampher, aber bloß des Morgens; des Abends einen Trank von 2 Loth gestoßenen Wachholderbeeren, eine Hand voll Wermuthsknospen, $\frac{1}{2}$ Loth Salpeter und 1 Quentchen Kampher in $\frac{3}{4}$ Quart Essig und $\frac{3}{8}$ Quart guten Branntwein.

Vom Anfange der Krankheit an, muß das Thier täglich 4 Klystiere haben, die man mit einer bequemen Spritze setzt, welche $4\frac{1}{2}$ Quartier hält. Diese Klystiere bereitet man aus Leinsamen, den man mit Wasser kocht, und durchschlägt, dann zu einem Quart $\frac{3}{8}$ Oehl und 1 Loth Salpeter mischt. Aus Erfahrung weiß man, daß Klystiere von großem Nutzen in dieser Krankheit sind; sie dienen die Hitze, Schärfe und Röthe des in den Gedärmen enthaltenen zu mildern, und sind um so nützlicher, da das, was

man

man den Thieren durch den Mund gibt, nicht durch den dritten Magen in die Gedärme kommen kann.

Steht das kranke Thier im Stalle, so muß dieser sehr luftig gehalten werden, und wenn er sonst nicht luftig genug werden sollte, so müßte man Oeffnungen durch die Decke und Wände machen. Es ist eine allgemeine Erfahrung, daß die Krankheit immer heftiger in einem Stalle ist, wo viel Vieh beysammen steht, und daß auch das, welches der Stallthüre am nächsten, oder wo die Luft am freysten durchstreicht, sich öfter erhohlet, als das, welches weiter hinein im Stalle steht, und von der freyen Luft mehr entfernt ist. Sobald aber die Krankheit das Vieh auf dem Felde angreift, muß es im Schatten unter Bäumen oder in offenen Hütten gehalten werden, die sie vor der Sonnenhitze schützen können. Bey starker Hitze ist die Krankheit immer weit tödtlicher, als wenn die Luft kühl ist.

Es ist auch gut, Decken über das Thier zu werfen, um die Ausdünstung zu befördern, je luftiger man den Stall zugleich halten kann, desto nützlicher ist die Vorsorge. Das Thier längs des Rückens und über die Lenden mit Oehl zu schmieren, haben einige auch nützlich gefunden.

Es scheint als ob Aderlässe bisweilen im Anfange der Seuche gute Wirkungen gethan hätten, weit öfter aber haben sie offenbar geschadet. Haben sie geschadet, so ist es in den Umständen gewesen, daß die Krankheit wie gewöhnlich das Vieh gleich mit Mattigkeit und Muthlosigkeit angefallen hat, und wenn sie Nutzen geleistet haben, so ist dieß in dem sonderbaren Falle gewesen, wo die Krankheit sich mit ungewöhnlicher Munterkeit und Ausgelassenheit äu-

ßerte. Bey diesem letzten Zufalle könnte man auch gleich im Anfange der Krankheit die Halsader öffnen, und 6 Quart Blut abzapfen, oder auch noch mehr bey einem großen Stück Vieh. Denn die bey Pferden und anderen Thieren gewöhnliche Weise zur Ader zu lassen, wobey man eine kleine Oeffnung macht, daß nur mit Mühe 1½ Quart Blut ausfließen kann, bewirkt weder Schaden noch Nutzen. Im allgemeinen ist ein Aderlaß in dieser Krankheit sehr selten nothwendig, und sofern man dieselbe zu den Faulfiebern rechnen müßte, gewiß in den allermeisten Fällen höchst schädlich.

Von der jetzt angeführten Heilmethode hat die Erfahrung gelehrt, daß sie, wenn man sich überhaupt darauf einlassen will, Mittel gegen dieses Uebel anzuwenden, die beste von allen sey, die versucht worden; aber sie erfordert Bedachtsamkeit, ist beschwerlich, und bey aller angewandten Mühe konnten doch nicht mehr gerettet werden, als 20 von 100, ohne das abgerechnet, was durch die bloße Fürsorge der Natur beym Leben erhalten worden; dann ist aber die Krankheit in sich selbst sehr gelinde gewesen; sehr oft aber wüthete sie so heftig, daß nicht einmal 3 von 100 gerettet wurden.

Gegen die Zufälle, welche die Krankheit begleiten, kann man sich ebenfalls keiner bequemern und bessern Mittel als der angeführten bedienen; die Halskrankheit allein ausgenommen, welche sich, jedoch selten, sowohl bey eingeimpfter als natürlicher Ansteckung gewöhnlich gegen das Ende einfindet. Bisweilen ist dieß eine Entzündung im Halse, die das Thier Futter und Getränke zu verschlucken hindert. Gegen diese nützen fleißige Einspritzungen von Wasser mit Honig vermischt,

zugleich

zugleich mit dem Gebrauch einer Salbe auswendig um den vorderen und obersten Theil des Halses, die man aus 2 Loth spanisch Fliegenpulver, vermischt mit einem halben Pfunde Schweineschmalz, bereitet. Durch den auswendigen Gebrauch dieser Salbe zieht man die Entzündung nach den äußeren Theilen, und die Geschwulst wird dadurch geschwinder zur Reife geholfen.

Den Zufällen, die sich bisweilen ereignen, daß das Thier entweder Blut harnet, oder eine Unverdauung hat, und schwer zum Stallen kommt, begegnet man mit dem täglichen Eingeben des Oehls und Essigs. — Sowohl Verstopfung als allzu starken Durchfall heilet oder lindert man durch fleißigen Gebrauch der Klystiere.

Sobald das sogenannte Lendenblut sich im Mastdarm zeigt, nimmt man es von seinem gewöhnlichen Sitze behutsam mit der Hand weg, die man zuvor mit Oehl wohl bestrichen; denn läßt man es daselbst sitzen, so entzündet sich dieser Darm sehr leicht.

Das so allgemein gebräuchliche Nieswurz-Stecken im Triel oder Halslappen hat keinen besondern Nutzen gezeigt, wenn man nichts weiter gebraucht hat; aber weil man dieses Mittel allgemeiner als irgend ein anderes angewendet hat, so traf sich öfter, daß man an einem oder andern Orte, wo es benutzt worden, die Krankheit gelinder gewesen ist, es hat also eben so wie verschiedene andere unschädliche Mittel seinen Ruhm allein der Gelindigkeit der Krankheit zu verdanken. Viele haben dieß Mittel angewendet und nicht 3 Stück von 100 beym Leben erhalten können.

Was Vorbauungsmittel anbelangt, so ist noch keines wirksam gefunden worden, die Ansteck-

kung, bey dem ihr ausgesetzten Viehe, zu verhindern. Es gibt kein anderes Mittel sein Vieh vor Ansteckung zu bewahren, als vor allem in Acht zu nehmen, was diese mit sich führen kann. Wie man sich hierbey zu verhalten hat, soll umständlicher gezeigt werden, wenn erstlich ein kurzer Unterricht von der Einimpfung als einem versuchten Rettungsmittel gegen diese Plage wird gegeben worden seyn, wenn man nicht durch Sperren oder Todtschlagen sie abhalten oder hemmen kann, weil sie sich schon an zu vielen Stellen ausgebreitet hat.

Schon im Jahr 1745 hat man nach Camper's und Erxleben's Bericht im Braunschweigischen Versuche gemacht, die Viehseuche einzuimpfen. Von 19 geimpften überstanden 9 die Krankheit. In Frankreich machte der Marquis Coutirron im Jahr 1747 verschiedene Versuche, auf verschiedene Weise dem gesunden Vieh die Ansteckung beyzubringen. Unter andern versuchte er auch die ordentliche Einimpfung, wenn gleich nicht mit der Absicht sie als ein Rettungsmittel zu nutzen. — Hr. Dodsen in England scheint der erste gewesen zu seyn, der die Einimpfung als ein Mittel gegen die Viehseuche versucht hat.

In Holland wurden die ersten Versuche 1755 von Hrn. Nozemann, Kool und Tack gemacht, welche 17 Stück Vieh einimpften, von welchen nur 3 die Krankheit überstanden; nachher starben aber 2 von diesen dreyen an der natürlichen Ansteckung, nachdem sie 14 Tage schon in der Besserung waren. Dieß war nun eben keine Ermunterung zu mehreren Versuchen. Der schlechte Ausfall rührte indessen hauptsächlich von unrichtigem Verfahren und irriger Wahl der Ansteckungs-

steckungsmaterien. Herr Doktor Layard impfte 1757 acht Stück Vieh, von welchen er 3 am Leben behielt. Der Erzbischof von York erhielt 4 von 5 geimpften, und ein Feldscherer Berley impfte 3, die er alle behielt.

In demselben Jahre impfte D. Schwenke in Haag 6 Stück, die alle die Krankheit glücklich überstanden. Der gelehrte Grashuis in Holland brachte 6 Stück von seinem geimpften Vieh, welche alle Zeichen der Krankheit doch nur in geringem Grade hatten, in einen angesteckten Stall, sie wurden alle zusammen krank, und 4 davon starben. Und so machte man mit der Einimpfung der Viehseuche in sehr vielen Ländern Versuche, die man in unten angeführter Schrift selbst nachlesen kann.

Die Beschaffenheit und der Ausgang dieser Versuche scheint es aber nicht, wie Hr. Abilgaard meint, darzuthun, daß das Einimpfen ein sicheres und allgemeines Rettungsmittel gegen die Viehseuche sey. Die besondere Vorsicht, welche man beobachten muß, der unglückliche Ausgang, den das Einimpfen oft hat, obgleich man alle mögliche Vorsicht angewendet zu haben glaubt; die Ungewißheit in der man immer über die Güte der Impfmaterie ist, welche sowohl allzu giftig, als allzu gelinde seyn kann, so, daß das Vieh entweder gar nicht oder so gelinde krank wird, daß wenn man es in der Folge einer stärkern Ansteckung aussetzet, es von neuem krank wird; der wichtige Umstand, daß das Einimpfen nicht mit Vortheil bey altem Viehe angewendet werden kann, welches doch überall den größten Theil ausmacht, und die Gefahr, der man dieses aussetzt, wenn das junge Vieh geimpft wird, u. s. w. verringern sehr den Werth und Vortheil dieser

sonst so glücklichen Erfindung, und machen es höchst nothwendig, alle mögliche Mittel anzuwenden, die Viehseuche, wie jede andere Pest, von einem Lande abzuwenden. —

Die einzigen sicheren Mittel, welche ein Landmann, nach der Kenntniß, die man bis jetzt von der Viehseuche hat, anwenden kann, um sie von seinem Viehe abzuhalten, wenn die Seuche in der Nähe ist, sind folgende:

1) Wenn das Vieh des Winters auf dem Stalle ist, genau zuzusehen, daß niemand von denen, die das Vieh warten oder melken, an einen der Viehseuche verdächtigen Orte komme, oder auch mit Leuten umgehe, von denen man es nicht mit Gewißheit weiß, daß sie nicht auf einer angesteckten Stelle gewesen sind; ferner keine Leinwand, Wolle, oder wollenes Zeug, Heu, Stroh, oder andere Dinge anrühren, von denen man nicht mit Gewißheit weiß, daß sie an keinem angesteckten Orte gewesen sind.

2) Daß alle die, die etwas im Stalle zu verrichten haben, oben angeführter Vorsicht unerachtet, doch nicht mit ihren gewöhnlichen Kleidern hineingehen dürfen; sondern besondere Kleider haben müssen, die sie anziehen, womit sie sonst nirgends hinkommen dürfen; und selbst diese Kleider müssen doch täglich oder jeden andern Tag in einem warmen Ofen gedörret werden. Hiernächst müssen in der Stallthüre ein paar Schuhe stehen, die der, der im Stall zu thun hat, anziehen muß, ehe er zum Viehe gehet, um nicht mit den gewöhnlichen Schuhen, womit man allenthalben herum geht, einige Ansteckung vom Abgang kranken Viehes mit hinein zu bringen. Eben so müssen auch die, welche mit dem Viehe umgehen, jedesmal ehe sie in den Stall treten, sich die Hände waschen.

3)

3) Kein Fremder darf in den Stall kommen.

4) Der Stall muß beständig wohl verschlossen gehalten werden, daß kein Vieh, welches auf dem Landwege oder an anderen Orten von der Seuche angesteckt ist, hinein kommen kann. Deshalb müssen zu solcher Zeit die Hunde auch immer gebunden gehalten werden.

5) Man muß dem Viehe im Stalle zu saufen geben, und von dem Wasser, was man ihm gibt, muß man mit Gewißheit wissen, daß nichts angesteckes hinein gekommen sey, daß kein krankes Thier davon getrunken habe, und daß nichts unreines oder angesteckes darin geworfen sey. Ist man nicht ganz sicher in Hinsicht der Reinheit und Güte des Wassers, so muß man es kochen, und wieder kalt werden lassen, ehe man es dem Viehe gibt. Alle andere Mittel das Wasser zu diesem Endzweck zu reinigen, sind unsicher.

6) Man darf nicht zulassen, daß Wagen mit Futter, es sey Heu oder Stroh, wenig oder viel, in den Hof kommen, sondern dieß muß vorher ausgeworfen, und verbrannt werden, wie sicher man übrigens auch seyn möchte, daß ein solcher Wagen auf keiner angesteckten Stelle gewesen sey.

7) Graset das Vieh, so muß es von einer hinreichenden Anzahl Hirten bewacht werden, welche darauf Acht haben, daß kein fremder Mensch oder Thier sich ihnen nähere. Diese dürfen das Vieh auf dem Felde gar nicht verlassen, weshalb sie denn auch Hütten haben müssen, sich darin aufzuhalten; und das Essen muß ihnen durch zuverlässige Leute gebracht werden.

8) Die, welche das Vieh melken, müssen eben die Vorsicht gebrauchen, ihre Kleider und Schuhe umzuwechseln, ehe sie zu dem Viehe ge-

hen; es muß daher am Eingange eine Hütte zur Reinigung angelegt werden.

Dieß sind die Vorsichtsregeln, die ein jeder Landmann selbst anwenden kann, und die im Ganzen der Mühe lohnen werden; wenn es gleich nicht zu läugnen, daß es dieser Vorsicht ungeachtet, gleichwohl möglich ist, daß dem Viehe die Ansteckung mitgetheilt werden könne, durch Raubvögel, Füchse, Hunde, Katzen, Ratzen u. s. w. Ein solches Thier, welches auch nur die Füße im Mistabgang eines kranken Viehes gehabt hat, kann die Ansteckung weit umher verbreiten; in freyer Luft findet ohne wirkliche, auch noch so geringe Berührung in der Entfernung von 2 Fuß Abstand noch keine Ansteckung statt. Je mehr man aber der Ausbreitung der Ansteckung zuvorkommen kann, desto wahrscheinlichere Hoffnung hat man sie zu verhüten. —

Die vorstehende Beschreibung der fürchterlichen Rindviehpest hat uns der Hr. Prof. Abildgaard in Viborg's Sammlung von Abhandlungen für Thierärzte und Oekonomen, 1. B. Copenhagen, 1795. 8. S. 5. f. mitgetheilt, und es stimmen auch andere Thierärzte mit ihm überein; denn sie enthält etwa das wesentlichste von dem, was man nach den sonstigen Erfahrungen von diesem verheerenden Uebel wußte. Eine Krankheit, die den Wohlstand ganzer Länder so von Grund aus untergraben kann, indem, wenn sie dem Landmanne sein Vieh raubt, sie ihm auch die Mittel nimmt, seinen Acker zu bearbeiten und zu düngen, verdient indeß von allen Seiten untersucht zu werden, um den sichersten Weg zu finden, ihren Verheerungen Einhalt zu thun. Diese Rücksichten

fichten haben den berühmten Thierarzt, Herrn Professor Sick, seit vielen Jahren aufgemuntert, sich fast ausschließlich diesem Gegenstande zu widmen, und er ist dabey auf Ideen gekommen, die den glücklichsten Erfolg versprechen, wenn man ihnen ein williges Ohr leihet, und sie allenthalben mit Pünktlichkeit ausführt. Der Herr Professor wird zu seiner Zeit den hohen Staatsbehörden alles vorlegen, was auf diesen Gegenstand Beziehung hat, und es ist schon jetzt eine Schrift von ihm „über den eigenthümlichen Charakter der Rindviehpest" unter der Presse *), von der man viele Aufklärungen erwarten kann. Da es aber noch etwas dauern dürfte, bevor alles dieses in den Händen des Publikums ist: so hat ein Mann, der mit den Sickschen Ideen vertraut, und seit mehreren Jahren in Schlesien ꝛc. öfters beauftragt gewesen ist, mit Herren Prof. Sick der Rinderpest Einhalt zu thun, auf meine Bitte sich entschlossen, nachstehenden Aufsatz darüber auszuarbeiten, aus dem die Grundsätze erhellen werden, die bey der Ausrottung der Rinderpest zu befolgen sind, wenn man auch gleich wegen der ausführlicheren Anweisung auf die Sickschen, künftig zu erwartenden Werke hinweisen muß. Hier folgt nun die Abhandlung, so wie ich sie erhalten habe.

Sehr merkwürdig ist es, daß die Geschichte weder der älteren noch der neueren Zeiten, obwohl sie über die Seuchen und Krankheiten unserer ökonomisch nützlichen Hausthiere recht gute und belehrende Nachrichten gibt, doch nicht den kleinsten Beweis darbietet, daß die grausamste aller Viehseuchen, nämlich die Rinderpest, in den

*) Diese Schrift wurde schon 1807 in Berlin bey Starke, 8 Bog. 4. angekündigt.

den frühern Zeiten schon bekannt gewesen: weshalb denn diese Seuche, die seit ihrem ersten Erscheinen, so unbeschreiblich großes Unglück in den kultivirten Reichen und Ländern unsers Welttheils veranlaßt hat, als eins der neuesten Naturereignisse betrachtet werden muß; und wir also um so mehr Ursache haben, unsere Aufmerksamkeit auf dieses Uebel zu richten.

Ueber den Ursprung oder die eigentlichen Entstehungs-Ursachen der Rinderpest Untersuchungen anstellen zu wollen, würde ein gänzlich fruchtloses Bemühen seyn; indem der Urstoff dieser Seuche eben so wie diejenigen Materien, aus welchen die Menschenpesten erzeugt worden sind, oder auch vielleicht noch von Zeit zu Zeit erzeugt werden, zu den Naturgeheimnissen gehören, welche zu durchdringen die menschliche Forscherkraft bisher noch zu gering war.

Alles was über die Rinderpest mit Gewißheit gesagt und genugsam erwiesen werden kann, ist, daß dieses Uebel aus Asien, als dem Mutterlande aller Pestkrankheiten, nach Europa gekommen, in den östlichen Ländern desselben einheimisch, und durch den fremden Rindviehhandel in die kultivirten Staaten gebracht worden ist; auch durch eben diesen Handel noch immer von Zeit zu Zeit herüber gebracht wird.

Ob das hier Gesagte Wahrheit und, zu welcher Zeit die Seuche zum ersten Male gekommen ist, wie weit sie sich verbreitet, wie lange sie gewüthet, und welchen Schaden sie verursacht hat; was gegen dieselbe unternommen worden ist, desgleichen, warum alle Unternehmungen gegen dieses Uebel, bisher fast gänzlich fruchtlos gewesen

sen sind; ja, nicht selten sogar zur Verbreitung desselben beygetragen haben u. s. w. dieß sind Gegenstände, auf welche wir unsere Aufmerksamkeit richten, und um eine genaue Kenntniß derselben uns bemühen müssen, wenn wir die Mittel aufsuchen wollen, durch welche unsere Rindvieheerden vor den Verheerungen der Rinderpest mit Gewißheit geschützt, ja selbst deren Anfälle in der Zukunft gänzlich abgewendet werden können.

Was den Zeitpunkt betrifft, in welchem die Rinderpest zum ersten Male nach Europa gekommen ist, so wissen wir aus den zuverlässigsten Nachrichten, daß dieß im Jahre 1709 geschah, und daß also diese Plage nicht länger, als seit dem eben genannten Jahre, in unserm Erdtheile bekannt ist. Wer übrigens sich über diese Materie näher zu unterrichten geneigt ist, der wird durch die Geschichte belehrt werden, daß die Rinderpest aus dem Orient, und zwar immer auf gewissen und bestimmten Kontagionszügen zu uns und in andere kultivirte Staaten gekommen ist; daß ihre Züge zum öftern früher oder später unterbrochen wurden, und in gewissen Zeiträumen von dieser Seuche gar nichts im Innern Europens zu bemerken war; daß aber auch bey jeder neuern Erscheinung sie ihren Zug in ähnlicher Richtung machte. Eben so wird sich ergeben, daß diejenigen europäischen Länder, welche den Gränzen Asiens am nächsten liegen, zwar immer die ersten Angriffe erdulden mußten; in den mehr kultivirten Gegenden aber die Verheerungen weit größer als in den erstern waren. So haben die russischen und türkischen Gebiete in Europa zwar die allerersten Angriffe des Uebels erfahren; vermöge der in diesen Provinzen befindlichen Step-

pen

pen aber, bey weitem den Schaden nicht gehabt, der Ungarn und den altpolnischen Ländern, wegen ihres verhältnißmäßig höhern Kulturzustandes zugefügt worden ist; am unglücklichsten aber waren wegen ihrer noch weit höhern Kultur die preußischen, östreichischen, italiänischen und französischen Staaten. Dem letztern Staate gelang es, den Fortschritten des Uebels einigen Einhalt zu thun; in Deutschland und Holland geschah viel, um gleichen Zweck zu erreichen; allein, die genommenen Maßregeln waren zu wenig auf die Natur des Uebels berechnet, und zugleich zu unweise geordnet, als daß sie den verlangten Zweck hätten herbeyführen können: das Uebel wüthete fort, und seine Verheerungen endeten in den meisten Gegenden nicht eher, als bis kein Vieh mehr zu tödten war.

In Rücksicht des bisher Gesagten ist es wirklich unerklärbar, wie über die Erscheinung dieser Pestseuche noch so viele schwankende Begriffe herrschen, und das leidige Meinungsspiel noch immer mit derselben zum höchsten Nachtheil des gemeinen Besten sein Wesen treiben kann. — O! daß doch diejenigen Staatsbeamten, denen es obliegt, über das Wohl der Viehbesitzer, als die erste Stütze des allgemeinen Wohls zu wachen, endlich einmal aufhören möchten, die Rinderpest bloß nach ärztlichen Theorien zu beurtheilen! daß sie sich die Mühe nehmen möchten, dieses Uebel praktisch kennen zu lernen! daß sie sich geneigt finden möchten, die Grundsätze, die ein Sick über den Charakter, die Behandlung, Tilgung und Abwendung dieses verheerenden Uebels aufgestellt hat, unpartheiisch zu prüfen: gewiß sie würden dann von der Wahrheit seiner Angaben überzeugt werden! und dieß wäre

gewiß

gewiß nicht nur für die Preuß. Staaten, sondern selbst vielleicht für ganz Deutschland ein sehr großer Gewinn!

Bisher ist die Rinderpest überall und beynahe von jedem der etwas von dieser Länderplage wußte, bloß als Krankheit und folglich auch bloß als ein ärztlicher Gegenstand betrachtet worden; weshalb denn auch alle gegen diese Uebel etwa statt gefundene Unternehmungen gänzlich nur von Aerzten geleitet und nach deren Vorschriften angeordnet und ausgeführt wurden. Von diesen Herrn haben nun bis jetzt nur sehr wenige sich entschließen können, die Rinderpest für eine wirkliche Pestkrankheit zu halten, und deshalb immer das Uebel durch Arzneyen verdrängen wollen; und eben so unmöglich ist es ihnen noch zu glauben, daß diese Viehkrankheit eben so wie die Menschenpest, ein gänzlich fremdartiges Uebel ist; daß bey uns schlechterdings nicht entstehen, und auf keine andere Weise als einzig und allein durch zweckmäßige Polizeyanstalten besiegt werden kann. Und diese Unkunde, verbunden mit Eigensinn. Selbstsucht u. dgl. ist die vorzüglichste Ursach, daß die Rinderpest schon so oft Gelegenheit fand, auf das grausamste sich zu verbreiten, und, im Allgemeinen betrachtet, einen gar nicht zu berechnenden Schaden anzurichten: wie alles dieses die Leser in der Abhandlung selbst mehr aus einander gesetzt finden werden.

Erster Abschnitt.

Charakter und Naturgeschichte der Rinderpest.

Mit Bezug auf die Sickschen Grundsätze zur Tilgung des Uebels.

Bekanntlich soll, nach den Regeln der ärztlichen Literatur, keine Krankheit anders beschrieben werden, als daß die Ursachen ihres Entstehens der Beschreibung der Krankheit selbst vorangehen. Diese Regel auch bey der Beschreibung der Rinderpest zu befolgen, ist unmöglich in einem, und möglich in anderm Betrachte: unmöglich, indem die Ursachen ihrer Entstehung noch gänzlich unbekannt sind, und wir bloß wissen, daß sie ein gänzlich fremdartiges, aus Asien nach Europa gekommenes Pestübel ist — und möglich, indem, mit den überzeugendsten Beweisen sich darthun läßt, daß sie auf keine andere Weise, als durch wirkliche Mittheilung des Peststoffs, oder mit andern Worten gesagt, durch wahre materielle Ansteckung bey unserm Rindvieh hervorgebracht werden kann.

In ärztlich technischer Hinsicht sind von der Rinderpest nach benannte zwölf Punkte hauptsächlich nothwendig zu bemerken.

1) Die Rinderpest ist eine wirkliche Pestseuche, die so wie andere Uebel dieser Art aus Asien nach Europa gekommen, und in diesem unserm Welttheile nicht länger als seit 1709 bekannt ist.

2) Sie kann bey unserm Viehe durch nichts, es habe Namen welchen es wolle, wirklich erzeugt, sondern bey demselben nur einzig und allein durch Ansteckung hervorgebracht werden.

3) Ihre Macht erstreckt sich lediglich auf das Geschlecht des Rindviehes: so, daß sie keiner einzigen andern Thiergattung, und auch dem Menschen nicht im mindesten körperlich schaden kann.

4) Ein Rind, daß die Krankheit bekommt und überstehet, kann von derselben niemals wieder ergriffen werden.

5) Arzneyen, sie mögen nun als Heilmittel oder als Vorbauungsmittel gebraucht werden, sind ohne alle Ausnahme gegen das Uebel kraftlos, und also gänzlich unnütz.

6) Ihr Ansteckungsvermögen, oder der Stoff, durch welchen sie von den schon kranken Thieren auf noch gesunde sich fortpflanzt, besteht aus einer im höchsten Grade reitzenden Materie, oder, um kunstmäßiger zu sprechen, in einem specifisch wirkenden Miasma, welches, indem es die Empfänglichkeit eines Thieres reizt, die Krankheit in demselben hervorbringt.

7) Der Peststoff kann in Gasgestalt, mithin dem Auge unsichtbar, oder auch durch ein Vehikel, und also gleichsam auf eine sichtbare Weise dem gesunden Thiere beygebracht werden: in beyden Fällen aber ist er von ganz gleicher Wirkung.

8) Dem äußern Anscheine nach bleibt der Stoff, während der ersten sechs Tage, in dem Körper des Thieres ohne alle Regsamkeit, am siebenten oder achten, spätestens am neunten Tage aber, gelangt er zur merkbaren Entwickelung; welches dann das sichtbare Krankwerden des Thieres bewirkt.

9) In jedem neu ergriffenen Thierkörper entsteht auch, sogleich nach der Entwickelung des Peststoffs, eine neue Erzeugung desselben, welche

durch immer zunehmende Assimilirung aller Körpersäfte, endlich so groß wird, daß jeder seiner Bestandtheile, mithin auch alles, was auf irgend eine Weise von ihm abgehet, neue Ansteckungen zu veranlassen im Stande ist.

10) Ein gewisser Grad von Wärme ist fähig, die Kraft des Pestgifts sehr bald zu vernichten; dahingegen durch Kälte die Dauer dieser Kraft verlängert wird.

11) In freyer Luft erstreckt die unmittelbare Wirksamkeit sich nur auf einige Fuß Entfernung; im eingeschlossenen Raume aber reicht diese Wirksamkeit viel weiter.

12) Die Verdauungswerkzeuge sind diejenigen Körpertheile, welche von der Krankheit vorzüglich angegriffen werden. Von äußeren Merkzeichen sowohl, als selbst durch Obduziren, das Daseyn der Seuche bestimmen zu wollen, ist sehr unsicher; — dieß kann nur aus dem Kontagionsgange mit Gewißheit erwiesen werden.

Daß alles hier eben Angegebene völlig gegründet ist, wird ein jeder, der Neigung und Gelegenheit hat, die Rinderpest zu beobachten, zur Genüge finden: jedoch vorausgesetzt, daß er seine Beobachtungen frey von Beharrlichkeit und Vorurtheilen auch nicht ganz ohne Sachkunde anstellt.

§. 1.

Die Urbildung des Peststoffs, oder das Grundprincip des schon genannten ansteckenden Miasmas, hat bis jetzt noch kein Forscher ergründen können; auch möchte dieß Geheimniß wohl schwerlich eher enthüllt werden, als bis in dem Reiche der Wissenschaften ein Weg zur be-

bestimmten Kenntniß anderer noch unbekannter ansteckenden Krankheitsstoffe gefunden ist.

Bis jetzt kennen wir dieses fremdartige Uebel eigentlich noch nicht viel weiter als aus seinen Wirkungen, so wie aus dem vielfachen Unglück, welches dasselbe leider schon so oft über die kultivirten Staaten und Länder Europens gebracht hat: jedoch ist es uns auch gelungen, seinen so ganz eigenthümlichen Charakter auszuspähen; und dadurch zugleich die Mittel und Wege zu finden, wie und auf welchen seiner Wuth die engsten Gränzen gesetzt, wie es bey jedem Erscheinen entweder sogleich unterdrückt, oder, wenn es ja schon um sich gegriffen haben sollte, sehr bald getilgt werden kann: und endlich, auf welche Weise es möglich ist, seine Verheerungen sowohl von den preußischen, als auch von andern kultivirten Reichen und Ländern gänzlich abzuwenden. Zu diesem allen finden wir die sicherste Anleitung in den Naturgesetzen des Uebels selbst, so, daß wenn wir nur sorfältig auf seine Winke aufmerksam sind, wir jeden beabsichtigten Zweck gegen dasselbe sehr gut erlangen können.

§. 2.

Die zuvor aufgezeichneten zwölf Punkte enthalten den Leitfaden zu jedem gewünschten Ziele. Mit diesen Punkten auf das genaueste sich bekannt zu machen ist demnach sowohl für Viehbesitzer als auch für Staatswirthe sehr nothwendig.

Mit Bezug auf eben diese Punkte will ich nunmehr von dem allen, was bey der Rinderpest als Krankheit betrachtet zu bemerken ist, eine möglichst-genaue Darstellung geben. Alles was dieses Gemählde enthält, ist nach den Resultaten vieljähriger praktischer Versuche, Beobach-

tungen aufgezeichnet, beruhet also auf Thatsachen und folglich auf Wahrheiten, die durch die rastlosen Bemühungen eines Sick entdeckt und bestätigt worden sind; weshalb ich denn meine Leser bitte, jeden Theil des Gemähldes aufmerksam zu betrachten, und zwar vorzüglich denjenigen, der auf den Kontagionskarakter des Uebels, oder dessen Ansteckungsfähigkeit gerichtet ist; denn nur durch eine genaue Kenntniß dieses Charakters können wir den eigentlichen technischen Nutzen aus dieser Darstellung erlangen.

§. 3.

Im ganzen Verlaufe der hier in Rede stehenden Pestkrankheit haben wir drey besondere Zeiträume oder Perioden hauptsächlich zu beobachten: und diese sind

1) die Periode der Ansteckung;
2) die Periode des Ausbruchs der Krankheit
3) die kritische oder die, die Krankheit entscheidende Periode.

Die erste, nämlich die Periode der Ansteckung, nimmt ihren Anfang in dem Augenblicke, in welchem das gesunde Thier den Stoff zur Pestkrankheit empfängt; oder mit andern Worten gesagt, von der Rinderpest angesteckt wird: und endet mit dem Momente, in welchem das erste Symptom der Entwickelung des Pestgifts, oder dem Ausbrechen der Krankheit sichtbar wird.

§. 4.

Angesteckt wird das Thier, entweder auf natürliche, oder auf künstliche Weise: auf natürliche Weise, wenn es den Krankheitsstoff auf irgend eine Art direkte oder indirekte, doch ohne

ohne Hinzutreten der Kunst empfängt; und auf künstliche Weise, wenn dem Thiere der Peststoff eingeimpft, und ihm also die Krankheit vorsetzlich beygebracht wird: welches jedoch nur in sehr seltenen Fällen zulässig ist.

Direkte, geschieht die Ansteckung, wenn das Pestgift unmittelbar von dem kranken auf das gesunde Thier übergeht; und indirekte, wenn das letztere den Steff der Krankheit mittelbar, oder vermittelst einer gewissen Sache bekommt. Z. B. durch Remanenzien von kranken, oder an der Pest gefallenen, oder pestkrank geschlachteten Thieren als Mist, Horn, Blut, Häute, Fleisch, Talg u. dgl. oder auch durch bloß inficirte Dinge, als Kleidungsstücke, Geräthschaften, Geschirre, Heu, Stroh, Fuhrwerke u. dgl.

§. 5.

Obwohl die Ansteckung nie anders, als durch wirkliches Empfangen des Peststoffs, und also nur materialiter geschehen kann, so müssen wir dieselbe doch als zwey ganz verschiedene Arten betrachten: von welchen wir die eine die mechanische, die andere aber die ätherische oder auch physische nennen wollen.

Bey der ersten, nämlich der mechanischen Ansteckung, muß das gesunde Thier mit dem kranken unmittelbar in Berührung kommen; oder auch durch Belecken, Beriechen eines kranken oder pestkrank gestorbenen Thieres, oder des Abgangs von solchen Thieren, oder auch auf andere Weise etwas Pestgift geradehin in das Innere seines Körpers bekommen; — bey der zweyten, oder ätherischen Ansteckung hingegen, wird das Miasma dem gesunden Thiere in Gasgestalt, vermittelst der atmosphärischen Luft dann zu-

gebracht, wenn das gesunde Thier dem kranken so nahe kommt, als die physische Wirkung des Pestmiasmas Statt findet; oder wenn in einem eingeschlossenen Raume die Luft durch pestkranke Thiere bis zur Ansteckungsfähigkeit verpestet ist. In beyden Fällen bekommt das Thier den Peststoff durch das Einathmen und also in die Lungen.

§. 6.

Der ansteckende Stoff ist im frischen Zustande, das heißt in dem Momente, als er vom kranken Thiere ausgegangen ist, äußerst wirksam, und also im höchsten Grade ansteckungsfähig; die Dauer seiner Kraft aber hängt von Jahreszeit und und Witterung ab. Bey milder Frühlingswitterung, in hellen langen Sommertagen, in freyer Luft und durch warme heitere Witterung, wird das Pestgift sehr leicht zersetzt, und dadurch seine Wirksamkeit vernichtet. Man hat gefunden, daß ganz inficirte Ställe in dergleichen Temperaturen, nach Verlauf von fünf, spätestens zehn Tagen, von dem ansteckenden Stoffe gänzlich befreyet waren; dahingegen in trüben kurzen Herbsttagen, in naßkalter Witterung, vorzüglich aber bey strenger Kälte, das Pestgift seine Kraft ungleich länger behielt. Ob nun wohl aus dem hier Gesagten hervorgehet, und aus sehr vielen angestellten Versuchen sich ergeben hat, daß die Dauer der Wirksamkeit des Pestgifts einen bloß relativen Begriff gewährt: so läßt sich in Betreff derselben doch eine gewisse Norm für die allgemeine Sicherung annehmen, wie ich weiterhin zeigen werde.

§. 7.

Was die Entfernung betrifft, in welcher das Pestgift Ansteckungen zu bewirken im Stande ist,

so

so sind die Begriffe von derselben zwar ebenfalls nur relativ; jedoch läßt sich mit Gewißheit so viel sagen, daß in trockner und warmer Luft die Ansteckungsfähigkeit nicht über fünf; in nasser und kalter Luft aber nicht über zwanzig rheinländische Fuß, vom Orte des Ausganges angerechnet, sich erstreckt, als welches ebenfalls durch sorgfältig angestellte Versuche sich bestätigt hat. Bey diesen beyden Angaben wird jedoch vorausgesetzt, daß das kranke Thier in freyer Luft sich befinde; denn in einem eingeschlossenen Raume muß der Umfang des Wirkungskreises durch die sich immer vermehrende Masse des ausdünstenden Peststoffs natürlicher Weise nach und nach sehr an Größe zunehmen.

Was ich zuvor von der sehr geringen Entfernung, auf welcher die Wirksamkeit des Pestgifts in freyer Luft sich erstreckt, gesagt habe, verdient um so mehr die Aufmerksamkeit der Leser, als es ganz dem alten höchst albernen Wahne widerspricht, daß die ansteckende Pestmaterie meilenweit in der Luft fortziehen, und ihr Vermögen, Pestausbrüche zu erregen, demungeachtet behalten könne: eben dieser Wahn ist noch bis jetzt nicht ganz verschwunden; und herrscht — was kaum zu glauben ist — sogar noch bey Männern, denen man in Betracht der Aemter, die sie bekleiden, mehr wissenschaftliche Kenntnisse und Beurtheilung zutrauen sollte.

§. 8.

Wenn nun die Ansteckung geschehen, das heißt, wenn der zur Erzeugung der Krankheit erforderliche Peststoff in den Körper eines gesunden Thieres übergegangen, und von dem letztern wirklich aufgenommen worden ist, so entsteht mit

dem Gifte in der thierischen Organisation ein chemisch animalischer Prozeß, welcher nach der Kunstsprache, Assimilationsprozeß genannt werden kann. Das in den Körper des Thieres gedrungene Pestgift, das, so gering auch die Quantität desselben seyn mag, doch immer hinlänglich ist, um als ein Gährungsstoff zu wirken; liegt anfänglich wenigstens dem Anscheine nach, unthätig; kommt aber zur gesetzmäßigen Zeit in Thätigkeit, bewirkt die, zu seiner Assimilirung mit den Körpersäften nothwendige Gährung in den letztern, und erzeugt auf diese Weise neuen Peststoff: aus welchem Prozesse dann diejenige Erscheinung resultirt, die wir die Pestkrankheit nennen. Von dem unter diesen Umständen sich immer mehr und mehr erzeugenden Pestgifte wird nach und nach die ganze körperliche Oekonomie durchdrungen, und jeder Bestandtheil derselben auf gewisse Weise neue Ansteckungen zu veranlassen fähig gemacht.

§. 9.

Die zuvor erwähnte scheinbare Unthätigkeit des Pestgifts, ist denn auch Ursache, daß das ergriffene oder angesteckte Thier, in den ersten sechs auch wohl sieben Tagen nach der Ansteckung, nicht das mindeste Merkzeichen eines Uebelbefindens blicken läßt. Ist aber der bemerkte Assimilationsprozeß so weit gediehen, daß dessen Resultat, nämlich der Ausbruch der Krankheit erscheint, so äußert derselbe sich auf nach benannte Weise.

1) Das Thier wird traurig und zeigt Mattigkeit; zuweilen aber, jedoch sehr selten, auch ganz das Gegentheil, nämlich eine scheinbar große Munterkeit und Lebhaftigkeit, welche bey einigen sogar bis zu einer Art von Unbändigkeit zunimmt.

2)

2) Bemerkt man bey den meisten solchen Thieren ein Schütteln des Kopfs und der Ohren; diesen folgt ein abwechselndes Zähneknirschen, welches von einem ganz eigenen kurzen, hellschallenden, krampfhaften Husten begleitet wird.

3) Bey den in einem Stalle stehenden und angebundenen Thieren zeigt sich eine gewisse Ungeselligkeit gegen die bey ihnen stehenden, so wie auch eine Gleichgültigkeit, oder vielmehr Unachtsamkeit gegen die Wärter oder andere Personen die ihnen Nahrung reichen. Bey Treibheerden bleiben die angehenden Kranken öfters für sich allein stehen, kehren auch wohl wenn sie dazu gelangen können, auf dem gekommenen Wege zurück, als wollten sie ihre vorige Lagerstätte suchen. Bey dem weidenden Viehe sondern sie sich von den gesunden gern ab, und eilen, wenn die Heerde zur Nachtzeit unter freyem Himmel gehalten wird, nach dem gewöhnlichen Nachtlager; so wie auch diejenigen, die am Abend eingetrieben werden, sehr eilen, um nach dem Stalle zu kommen. Auch hat man Fälle, daß dergleichen Kranke ganz wild werden, und in diesem Zustande auf gar nichts, was um sie herum vorgehet, zu achten scheinen.

4) Nachdem dergleichen Kranke in dem einen oder dem andern Zustande mehrere oder wenigere Stunden lang zugebracht haben, fangen sie an vom Fressen und Saufen etwas abzustehen, so daß sie beym Fressen kleine Pausen machen, auch wohl während des Fressens das Futter eine kleine Weile im Maule halten, ohne es zu kauen. Die Arbeitsochsen zeigen sich lässig; so wie auch die, welche in Treibheerden sich befinden; und bey beyden Arten

bemerkt man eine wirkliche Mattigkeit. Bey den milchenden Kühen verringert sich die Milch sehr merklich.

5) Endlich bekommen sie einen mehr oder weniger bemerkbaren Fieberanfall, welcher durch Schaudern und Zittern der Haut, das über den ganzen Körper mehr oder weniger sich verbreitet, durch Struppigwerden des Hauthaars, durch abwechselndes Kalt- und wieder Warmwerden der Ohren und Hörner u. s. w. sehr deutlich sich kund macht.

Mit diesem Fieberanfalle, welcher nicht bey allen Individuen von gleicher Stärke und Dauer ist, endet sich die erste oder Ansteckungsperiode der Pestkrankheit, weshalb derselbe vorzüglich bemerkt zu werden verdient. Bey einigen ist dieser erste Fieberanfall sehr mäßig, ja zuweilen kaum bemerkbar; die meisten Thiere aber werden stark von demselben ergriffen. Es gibt Fälle, daß die Fieberbewegungen kaum eine halbe Stunde lang dauern, und die Kranken beynahe gar nicht vom Fressen und Saufen abstehen; dahingegen sie bey andern so bedeutend sind, daß die Thiere einen ganzen Tag lang kein Futter begehren. Noch ist zu bemerken, daß das hier angegebene erste Fieber gemeiniglich gegen Abend sich einstellt, weshalb man denn zu den Zeiten, in welchen man Rinderpesterscheinungen zu befürchten hat, sein Vieh vorzüglich in den Abendstunden beobachten muß, um die etwanigen Kranken auszumitteln.

§. 10.

In dem Momente, in welchem der erste Fieberschauder sich verliert, eine gewisse Wärme sich über den Körper des Thieres verbreitet, und

eine

eine merkbare Ausdünstung desselben sich zeigt, in diesem Augenblicke nimmt die zweyte Periode, oder die des Ausbruchs der Rinderpest ihren Anfang; und dieß geschieht gewöhnlich am siebenten oder achten Tage nach der Ansteckung. Auf diesem durch lange Erfahrung zur vollkommensten Wahrheit geworderen Grundsatze beruhet ein großer Theil des Stickschen Tilgungssystems, so wie auch der Tilgungsgeschäfte selbst: meine Leser werden also sehr wohl thun, wenn sie auf diesen Grundsatz vorzüglich ihre Aufmerksamkeit richten, um bey etwa eintretender Gefahr die erforderlichen, und weiterhin angegebenen Maßregeln, auf eine zweckmäßige Weise in Ausübung bringen zu können.

Was während der zweyten Periode der Pestkrankheit in der Organisation des Kranken vorgehet; welche Theile des Körpers mehr oder weniger ergriffen, und wie dieselben ergriffen werden; welche dieser Theile vorzüglich von den Angriffen des Uebels verschont bleiben u. s. w. über alles dieses, gibt die gegenwärtige Abhandlung eine möglichst genaue Auskunft. Ich will deshalb hier bloß bemerken, daß Fieber, Entzündung und Brand, die Hauptereignisse bey der hier in Rede stehenden Krankheit sind, und schnell auf einander folgen. Von diesen Ereignissen eine kunstmäßige Beschreibung zu machen, verstattet übrigens der Raum nicht; indem meine Absicht bloß dahin gerichtet ist, diejenigen Mittel anzugeben, durch deren gehörige Anwendung die Rinderpest jederzeit, und überall, wo sie zum Vorschein kommt, auf der Stelle festgehalten, und so zu sagen gleich in der Geburt erstickt werden kann.

§. 11.

§. 11.

Bis zu der schon bezeichneten Endschaft der ersten Krankheitsperiode ist das angesteckte Thier, ungeachtet es das Pestgift in seinem Körper trägt, allen andern Rindern, sie mögen dem inficirten so nahe seyn als sie wollen, schlechterdings nicht gefährlich; und zwar weil bis dahin noch keine neue Erzeugung des Peststoffs Statt gefunden, und also in dem ergriffenen Körper noch keine Materie vorhanden ist, die eine neue Ansteckung bewirken könnte. Es ergibt sich also hieraus, daß, wenn das kranke Thier während der Dauer der ersten Fieberbewegung, nämlich des schon angezeigten Zitterns und Frostschauderns aus der Gemeinschaft mit andern Rindern sogleich hinweggebracht wird, für die letztern kein Nachtheil aus dem Vorfalle entstehen kann.

Um also das Rindvieh eines ganzen Gehöfts, einer ganzen Gemeine, ja selbst einer ganzen Gegend vor den Verheerungen der Rinderpest zu schützen, bedarf es weiter nichts, als daß man zu der Zeit, in welcher ein Ausbruch der Seuche aus irgend einem Grunde zu befürchten steht, auf sein Rindvieh die strengste Aufmerksamkeit richtet, und sobald, als man an einem Thiere etwas verdächtiges, besonders aber die beschriebene erste Fieberbewegung gewahr wird, dasselbe hinweg, und an einen von anderm Rindvieh entfernten, und wo möglich verschlossenen Ort bringt, und daselbst sorgfältig verwahrt, auch vorzüglich darauf sieht, has kein anderes Thier dem kranken nahe kommt.

Zur Verpflegung des Kranken muß eine zuverlässige Person gewählt werden; und diese darf, so lange als ihr Dienst bey dem Kranken dauert, niemanden zu demselben hinzulassen, auch unter keinem Vorwande sich von ihm entfernen.

Weder der Stall noch auch selbst der Stand, aus welchem das kranke Thier hinweggebracht worden, ist bis zu diesem Zeitpunkte als inficirt zu betrachten; auch kann alles übrige Vieh auf seinem Standorte bleiben, ohne daß mit demselben weiter etwas zu thun nöthig wäre, als daß man auf sein Befinden aufmerksam ist.

Durch genaue Befolgung der hier angegebenen Regeln ist ein jeder Viehbesitzer, wenn die Seuche auf irgend eine Weise zu seinem Vieh gebracht wird, im Stande, das Umsichgreifen derselben unfehlbar zu verhüten: auch ist dieß um so eher möglich, da in den allermeisten Fällen die ersten Ansteckungen immer nur ein einziges Rind, selten deren mehrere zugleich ergreifen.

Was diejenigen Vorkehrungen betrifft, die nach der Entdeckung eines solchen Rinderpestausbruchs der allgemeinen Sicherheit wegen zu nehmen sind. So bestehen sie in solchen, die von keinem Privatmanne verlangt werden können; weshalb denn auch die Angabe derselben die Leser nicht hier, sondern an gehörigem Orte finden. Alles was dem Besitzer zu thun noch obliegt ist, den Vorfall sogleich der Polizeybehörde den Landesgesetzen gemäß anzuzeigen.

§. 12.

Die zweyte Periode, als die des Ausbruchs der Krankheit, nimmt, wie bereits gesagt worden ist, ihren Anfang gleichsam in der

Mitte

Mitte des ersten Fieberanfalls; nämlich, wenn die Frostbewegungen aufhören, und eine vermehrte Wärme und fühlbare Ausdünstung des Körpers sich einstellen: als welches die Beweise sind, daß in der Organisation des Kranken die Erzeugung neuer Pestmaterie in völligem Gange ist. Und von diesem Augenblicke an ist das kranke Thier auch fähig, andere wieder anzustecken. Hat man das kranke Thier also vor dem Erscheinen dieser Symptome nicht von den Gesunden entfernt: so ist ein neuer Ausbruch des Uebels mit vieler Gewißheit zu befürchten.

Bald nach dem Erscheinen dieses Paroxysm, welcher, wie schon gesagt worden, am siebenten, spätestens am achten Tage nach der Ansteckung sich zeigt, stellt sich bey den meisten solcher Pestkranken ein ruhiger Zustand wieder ein, welcher zwölf bis vier und zwanzig, auch wohl sechs und dreyßig Stunden dauert. Während dieser Krankheitspause zeigen die Thiere wieder Neigung zum Fressen und Saufen; diejenigen aber, welchen dieser Zustand der Ruhe nicht zu Theil wird, behalten fortwährend merkliche Fieberbewegungen. Diesem ruhigen Zustande folgt am neunten, spätestens am zehnten Tage nach der Ansteckung wiederum Fieber, welches dann auch während der ganzen Dauer der Krankheit das Thier nicht wieder verläßt. Außer dem Fieber zeigt sich die Krankheit auch noch durch nachbenannte Symptome als:

a) Die Kranken werden äußerst traurig, senken den Kopf zur Erde, lassen die Ohren schlaff hängen; fangen an schwer zu athmen, mit den Flanken zu schlagen, und der Puls wird merklich geschwinder und stärker.

2) Die Freßlust verliert sich beynahe gänzlich, wie nicht minder die Neigung zum Saufen; so wie man auch bey den meisten bemerkt, daß ihnen das Hinunterschlucken beschwerlich wird. Unter diesen Zufällen hört denn auch das Wiederkäuen gänzlich auf.

3) Das schon angezeigte Husten und Zähneknirschen nimmt nun bedeutend zu, und das erstere wird bey einigen sogar heftig. Alle Theile des Körpers werden ganz besonders empfindlich, und die Pulsschläge vermehren sich so, daß man deren bis neunzig in einer Minute zählen kann.

4) Die Augen werden matt, trübe und endlich entzündet. Dann erfolgt ein Thränenausfluß, welcher so, wie die Entzündung zunimmt, nach und nach in eine schleimige oder vielmehr eiterartige Materie sich umwandelt, und während des hohen Standes der Krankheit aus den beyden großen Augenwinkeln in bedeutender Menge über die Backen herabfließt.

5) Auch die innere Nasenhaut wird entzündet. Aus den Nasenlöchern fließt anfänglich ebenfalls eine wässrige Feuchtigkeit, welche späterhin mit dem Thränenausflusse zugleich, und so wie dieser, in einen schleimigen Eiter übergehet. Dieser Nasenausfluß ist jedoch weit beträchtlicher als der, der aus den Augenwinkeln hervorquillt; auch wird derselbe gegen das Ende der Krankheit gewöhnlich sehr schäumig.

6) In dem Maule entsteht eine unnatürlich starke Speichelabsonderung, welche nach und nach stärker wird, und endlich in Menge zwischen den Lefzen sich durchdrängt. Allmählig wird dieser Ausfluß sehr zähe, schleimig und zuletzt schäumig, scharf, ätzend und stinkend. Dieser

Maulausfluß ist in der Regel stärker, als die beyden zuvor genannten sind.

7) Außerhalb des Mauls, besonders an der untern oder hintern Lefze, so wie auch zuweilen am Euter der Kühe und an andern Körpertheilen, entstehen kleine Geschwülste, welche ein faules stinkendes Wasser von sich geben. Im Innern des Mauls zeigt sich viele Hitze; sehr oft kommt eine ordentliche Maulfäule zum Vorschein: das Zahnfleisch bekommt Geschwüre, und die Zähne werden locker. Diese letztern Erscheinungen haben schon sehr viele Leute, vorzüglich vom gemeinen Stande veranlaßt, die Rinderpest für die sogenannte Maulfäule zu halten.

8) Der Mist geht anfänglich sparsam ab, und bey den meisten Kranken bemerkt man während der ersten vier und zwanzig bis sechs und dreyßig Stunden eine wirkliche Leibesverstopfung, die alsdann aber in einen förmlichen Durchfall sich umwandelt, welcher in der Folge gänzlich ruhrartig, endlich äußerst wässrig, schleimig, mit Blut gemischt und unerträglich stinkend wird; auch zuweilen mit wirklichem After- oder Mastdarmzwange vergesellschaftet ist.

9) Der abgehende Harn ist roth jedoch klar, und der Abgang an und für sich bey den meisten Kranken während der ganzen Dauer der Krankheit sparsam; so, daß er gegen das Ende derselben beynahe gänzlich aufhört; auch entsteht bey manchen Kranken ein wirklicher Harnzwang.

10) Bey den Melkkühen verringert sich die Absonderung der Milch gleich anfangs der Krankheit sehr merklich. Was aus dem Euter etwa noch gezogen wird ist eine gelbe, dicke, milchartige Materie; und auch diese verliert sich zuletzt gänzlich.

11)

11) Die tragenden Kühe und Fersen müssen, wenn sie das Uebel bekommen, am meisten von demselben erdulden. Sie werden von der Krankheit selbst heftig ergriffen, und wenn sie dieselbe überstehen, so verkalben sie bald nachher, bleiben, wenn sie bey dem Verkalben nicht auch das Leben verlieren, eine geraume Zeit noch sehr matt und schwach, und erhohlen sich überhaupt weit langsamer, als dieß bey andern Rindern geschieht.

§. 13.

Während der Zeit, daß die hier namhaft gemachten Symptome der zweyten Krankheitsperiode erscheinen, sind alle von dem kranken Thiere abgehende Naturauswürfe, als Mist, Harn, und die aus den Augen, der Nase und dem Maule abfließende Materie, so wie auch der Athem, und selbst die Ausdünstung der Haut von sehr ansteckender Kraft; vorzüglich ist dieß der Fall bey den eiterigen Ausflüssen, und dem ruhrartigen stinkenden Durchfall, weshalb denn höchst nothwendig ist, allen fremden Zugang zu dem Kranken sowohl von Menschen als auch von Thieren auf das sorgfältigste zu verhüten.

Alles was in dem Stalle oder sonstigen Behältnisse, in welchem ein solches krankes Thier sich befindet, vorhanden, oder dem Kranken auf eine andere Weise nahe ist, als Geräthschaften, Geschirr, Säcke, Heu, Stroh u. dgl., so wie auch die Kleidungsstücke derjenigen Personen, die ein solches Thier zu verpflegen haben, alle solche Dinge sind nicht anders als verpestet zu betrachten, weshalb denn von denselben nicht eher als bis die weiterhin angegebene Reinigung geschehen ist, etwas hinweggebracht werden darf. Ganz

besonders nothwendig ist diese Vorsicht in Betreff der Kleidungsstücke solcher Menschen, die bey den pestkranken Thieren den Arzt spielen, deshalb sich mit denselben körperlich viel beschäftigen, auf diese Weise sich selbst und besonders ihre Kleider mit dem Pestgifte auf den höchsten Grad verunreinigen, und deshalb selbst in meilenweiten Entfernungen, ohne daß sie es wissen und wollen, Seuchenausbrüche veranlassen können.

In Rücksicht auf das bisher Gesagte ist es für den Viehbesitzer sehr nothwendig nachfolgende Angaben genau zu befolgen.

Der Stall, in welchem ein wirklich pestkrankes Rind sich befindet, ist als inficirt zu achten. Aus diesem Grunde thut man am besten, daß man, um das gesunde Vieh von dem Kranken zu entfernen, das letztere auf seiner Stelle läßt, alles übrige aber hingegen heraus und anderswohin bringt; den ausgeleerten Stall aber auf die schon angegebene Weise mit der Sperre belegt.

§. 14.

Vorausgesetzt, daß ein Pestereigniß der hier in Rede stehenden Art dem Viehbesitzer nicht anders, als entweder durch Unkunde oder durch Vernachlässigung der Regeln treffen kann, so ist es höchst nothwendig, daß man, sobald als man die Kennzeichen der völlig vorhandenen Pestkrankheit bey einem Thiere bemerkt, das schon angegebene Absondern und Wegbringen der, dem Anscheine nach noch gesunden, ohne den mindesten Zeitverlust bewerkstellige. Bey dem Herausbringen der letztern sey man möglichst darauf bedacht, dieselben nicht nahe an dem Kranken vorbeyzuführen; denn da, wie die Erfahrung gelehrt hat, die Empfänglichkeit oder die Geneigtheit für die Aufnah-

me

me des Pestgifts nicht bey allen Rindern gleich, bey manchem aber sehr groß ist, so könnte auch ein solches Nahevorbeyführen neue Ansteckungen zu Wege bringen.

Die eben-bemerkte ungleiche Empfänglichkeit ist auch Ursache, daß selbst in dem größten Stall voll Vieh anfänglich oder in der ersten Ansteckungsperiode, doch gewöhnlich nur ein oder zwey, selten drey Stück Vieh ergriffen werden; dahingegen in der zweyten Periode zum öftern schon sechs, acht bis zehn Stück nach Maßgabe der vorhergegangenen Ansteckung die Krankheit bekommen. Ein gleiches Verhältniß findet denn auch in der dritten und den etwa noch folgenden Perioden Statt, so daß, wenn die schon bewußte Absonderung nicht zur rechten Zeit geschieht, in der fünften oder sechsten Ansteckungsperiode der Rest von hundert und mehreren Stücken Vieh ein Raub der Seuche werden kann.

Ein ganz vorzüglicher Beweis der ungleichen Empfänglichkeit ist, daß zuweilen ein Rind von den Angriffen des Uebels verschont bleibt, ungeachtet dasselbe von Kranken und Gestorbenen gleichsam umgeben ist; dafür aber zu einer andern Zeit und bey einem abermaligen Erscheinen der Seuche doch ebenfalls von derselben ergriffen wird. Dergleichen Fälle sind jedoch äußerst selten, so daß auf ein hundert Ergriffener kaum ein verschont gebliebenes gerechnet werden kann. Daß ein Thier gänzlich frey bleibt, so daß es auch bey wiederhohlten Ausbrüchen der Rinderpest nicht ergriffen wird, ist eine große Seltenheit.

§. 15.

Alle von einem Kranken abgesonderte Individuen müssen, und wenn sie auch den Anblick

der vollkommensten Gesundheit gewähren, doch sämmtlich als verdächtig betrachtet, und auch dem gemäß gehalten werden. Zu dem Ende muß man dieselben wenn es Zeit und Umstände irgend erlauben, in die freye Luft bringen; jedoch auch so, daß sie von dem Stalle in welchem sie sich zuvor befunden haben, wenigstens einige Schritte entfernt bleiben. Hier dürfen sie jedoch nicht frey herumgehen, sondern müssen alle einzeln angebunden und so gestellt werden, daß ein jedes für sich allein den Raum hat, den sonst deren zwey einnehmen. Im Fall aber, daß für eine solche Vereinzelung nicht Platz genug vorhanden wäre, als welches besonders leicht der Fall seyn dürfte, wenn das Vieh nicht im Freyen gehalten werden kann, sondern unter Bedachung gebracht werden muß: so theile man die ganze Heerde so ein, daß immer zwey, drey und mehrere Stücke, je nachdem Anzahl und Raum es gestatten, beysammen stehen, und zwischen jeder solchen Abtheilung immer ein Zwischenraum von etwa 8 Fuß bleibt. Jedes Individuum muß jedoch in seiner Abtheilung einzeln angebunden werden, und auch auf der für ihn bestimmten Stelle so lange verbleiben, bis entweder die Zeit in welcher ein Ausbruch der Krankheit erfolgen kann, ruhig verflossen ist, oder bis der ganze Viehstand, im Falle daß ein Ausbruch der Seuche bey demselben ereignete, von dem Uebel gänzlich befreyet ist.

Sobald als die Aufstellung auf die eine oder die andere Weise geschehen und das Vieh mit den erforderlichen Wächtern und Wärtern versehen ist, so wird das Ganze einem aufmerksamen und thätigen Manne zur Aufsicht und Obhut übergeben, welcher dann auf die Befolgung nach-

nachstehender Vorschriften sorgfältig Acht haben und strenge auf dieselben halten muß.

A. Die Wächter und Wärter müssen so lange als ihr Geschäft bey den unter Beobachtung stehendem Vieh dauert, jedes Umgangs mit andern Menschen sich enthalten; auch dürfen sie mit keinem andern, als dem ihnen anvertraueten Viehe sich etwas zu thun machen.

B. Die Mägde, welche die Kühe zu melken haben, müssen ebenfalls mit in der Sperre bleiben; so daß sie die Milch bis zu einem gewissen, etwa sechs oder acht Schritt vom Stalle entfernten Orte bringen, daselbst in hierzu bestimmte Gefäße gießen, und die ihrigen wieder mit zurücknehmen.

C. Alle Bedürfnisse sowohl für das in der Sperre befindliche Vieh, als auch für die zur Verpflegung desselben bestimmten Personen, müssen ebenfalls an einen hierzu bestimmten Ort gebracht, und von den letztern dort abgeholt werden.

D. Dem Aufseher liegt ob, auf das, seiner Fürsorge anvertrauete Vieh beständig ein wachsames Auge zu haben; in jeder Abtheilung die Stücke einzeln genau zu beobachten; besonders auf ihr Benehmen beym Fressen und Saufen genau Acht zu haben, um aus demselben den Zustand des Viehes beurtheilen zu können.

E. Sobald als er bemerkt, daß ein solches Stück Vieh nicht gehörige Neigung zum Fressen zeigt, den Kopf senkt, oder wohl gar ein Schaudern und Zittern blicken läßt; so muß er dasselbe sogleich von seinem Orte hinweg und auf eine von anderm Viehe etwas entfernte Stelle bringen, und auf dieser so lange lassen, bis sein Zustand entschieden ist.

F. Stellen sich bey einem solchen Thiere die Kennzeichen der wirklichen Pestkrankheit ein, so läßt er dasselbe unverzüglich ganz aus der Umgebung der andern hinweg und an eine angewiesene Stelle führen, und daselbst gut angebunden so lange stehen, bis es nach dem für die wirklich Pestkranken bestimmten Ort gebracht werden kann.

G. Der Ueberbringer eines solchen Thieres darf aber nicht wieder zu dem noch gesunden Viehe zurückgehen, sondern muß entweder nach dem Aufenthalt der kranken Thiere sich verfügen, oder an einem abgesonderten Orte so lange verbleiben, bis er Gelegenheit hat, sich nach den weiterhin befindlichen Vorschriften zu reinigen.

Werden alle hier gegebene Vorschriften pünktlich befolgt, und die empfohlenen Maßregeln gehörig ausgeführt: so ist es sehr gut möglich, einen großen, von der Rinderpest ergriffenen Viehstand in kurzer Zeit und mit sehr wenigem Verluste von dem Uebel gänzlich zu befreyen; da im entgegengesetzten Falle ein solcher Viehstand gewiß größtentheils eine Beute der Seuche werden wird.

§. 16.

Die Dauer der Beobachtung eines unter solche Aufsicht gesetzten Rindviehstandes ist auf den kurzen Zeitraum von zehn Tagen eingeschränkt; so daß, wenn zehn Tage verflossen sind, ohne das ein Stück des in der Sperre befindlichen Viehes sich als krank gezeigt hat, die ganze Heerde für dießmal als völlig befreyet zu betrachten ist. Sollte man indessen irgend eine Ursache haben zu glauben, daß nicht alle Vorschriften gehörig befolgt seyn möchten, so ist es rath-

rathsam, die Beobachtungszeit noch um anderweitige zehn Tage zu verlängern. Gehen aber auch diese vorüber, ohne daß etwas von der Pestkrankheit unter dem Viehstande sich blicken läßt, so ist für denselben nichts mehr zu befürchten.

Mit Ablauf der zehntägigen Beobachtungszeit ist denn auch das Schicksal der etwa noch lebenden wirklich pestkranken Thiere größtentheils entschieden; denn, daß ein Rind, welches die Krankheit zehn Tage lang gehabt hat, nachher noch von derselben getödtet werden könnte, streitet gegen die Naturgesetze dieser Seuche.

Die in der Pestkrankenanstalt sterbenden Thiere werden, den Landespolizeylichen Verordnungen der meisten Länder gemäß mit Haut und Haaren tief vergraben, und wenn dieß der Krankenanstalt so nahe als möglich geschehen kann, so ist man um so mehr gegen das, durch die Kadaver etwa zu veranlassende Unheil gesichert.

Unter gewissen Umständen werden zwar auch wohl die pestkrank gestorbenen Thiere abgehäutet; allein, wenn dieß ohne Nachtheil zu befürchten geschehen soll, so muß das Geschäft unter Aufsicht sachkundiger und obrigkeitlich zugeordneter Männer verrichtet werden.

Die Kennzeichen der Wiedergenesung eines wirklich pestkranken Thieres sind keine andern, als wenn das Thier anfängt zu fressen und zu saufen, besonders aber wenn das Wiederkäuen bey demselben sich wieder einfindet. Dergleichen Individuen von den andern Kranken hinweg und in ein reinliches Behältniß zu bringen, auch in demselben sie noch einige Tage für sich allein stehen zu lassen, ist theils für sie selbst, theils der Vorsicht wegen anzurathen.

§. 17.

Was die nach der Beendigung eines Rinderpestereignisses erforderliche Reinigung der Ställe, Geräthschaften u. s. w. betrifft, so ist wegen derselben sowohl im allgemeinen als im einzelnen, nach den Angaben des Sickschen Tilgungssystems folgendes zu beobachten.

Wenn in einem Orte nur ein Gehöft oder Haus von der Seuche ergriffen gewesen ist, so kann die Reinigung spätestens nach zehn Tagen bey trockner warmer Witterung aber schon am fünften oder sechsten Tage darnach, als das letzte Stück krank gewesenen Viehes, entweder als gestorben oder als wieder genesen aus der Krankenanstalt hinweggebracht worden ist, geschehen: jedoch zur Winterzeit, und besonders bey starkem Froste ist es rathsam, den eben genannten Termin wenigstens in Betracht der Krankenanstalt noch um zehn Tage zu verlängern.

Sind aber in einer Ortschaft zwey oder drey Höfe oder Häuser von dem Uebel befallen worden, so darf die Reinigung der allgemeinen Sicherheit wegen nicht eher geschehen, als bis das noch zuletzt inficirt gewesene Gehöft eben so befreyet ist, als ich zuvor von dem einzelnen gesagt habe. Auf den früher befreyeten Gehöften werden deshalb die Krankenställe fest verschlossen, oder vielmehr zugenagelt, und in diesem Zustande so lange gelassen, bis nach Befreyung des letzten Gehöfts die allgemeine Reinigung Statt finden kann. Was bey einer noch größern Anzahl inficirter Gehöfte zu thun ist, finden die Leser am gehörigen Orte.

In Betracht der Mittel und Geschäfte, durch welche die Reinigung am sichersten zu bewirken

wirken ist, bitte ich die Leser zu bemerken, daß Wärme das unfehlbarste Mittel ist, der ansteckenden Materie ihre Kraft sehr geschwind zu benehmen; und daß dem zu Folge auch die Ansteckungsfähigkeit des Rinderpeststoffs am leichtesten und vollkommensten durch Wärme vernichtet werden kann, die Art der Wärme sey übrigens welche sie wolle, wenn nur der Grad derselben hoch genug ist. Es bedarf also in Betracht der erforderlichen Reinigung weiter nichts, als daß der Stall in welchem pestkranke Thiere gestanden haben, rein ausgemistet, der Mist an einen Ort zusammen gebracht, und dafür gesorgt werde, daß in den ersten acht Tagen kein Rindvieh zu demselben kommen kann; daß man die Krippe, und wenn in dem Stalle eine Rauf ist, auch diese mit heißem Wasser gut benäßt und abwäscht, und mit den in dem Stalle etwa befindlichen Geräthschaften, Geschirren Säcken u. dgl. auf ähnliche Weise verfährt. Wenn in dem Stalle etwa noch Futter vorhanden ist, so thut man am besten, dasselbe mit unter den Mist und so aus dem Stalle zu bringen. Aus eben diesem Grunde muß man darauf bedacht seyn, daß wenn in einem Behältnisse, das zum Krankenstalle dienen soll, irgend ein Futtervorrath sich befindet, derselbe vor dem Einbringen des kranken Viehes herausgeschafft werde.

Alle zur Reinigung des Krankenstalles erforderliche Verrichtungen müssen bloß diejenigen Personen ausführen, welche das kranke Vieh verpflegt haben.

Das Reinigen der eben genannten Personen ist am leichtesten und sichersten dadurch zu bewerkstelligen, daß sie ihre Kleidungsstücke, Schuh und Stiefeln nicht ausgenommen, entweder in

heißes Wasser tauchen, oder bey Feuer, am besten in einem nicht zu heißen Backofen, etwa eine Viertelstunde lang gut durchwärmen lassen.

Was über diese Materie etwa weiter noch zu sagen der Sicherheit wegen nothwendig ist, werden die Leser gehörigen Ortes finden.

§. 18.

Aus den hier gemachten Darstellungen der Ereignisse und Erscheinungen in der ersten und zweyten Krankheitsperiode wird hoffentlich ein jeder, nur einigermaßen des Nachdenkens und Beurtheilens fähige, Landwirth und sonstige Vieh besitzer sehr gut dasjenige entnehmen können, wodurch er bey einer zweckmäßigen Anwendung desselben im Stande ist, von seinem Rindvieh dasjenige Unglück abzuwenden, welches dasselbe sonst bey einem ihn betreffenden Rinderpestereignisse unfehlbar verfolgen würde. Durch gehörige Befolgung der hier gegebenen Vorschriften wird es ihm jedesmal möglich seyn, das etwa einbrechende Uebel sogleich beym ersten Anfalle zu besiegen, oder wenn dasselbe durch Umstände begünstigt ja schon Fortschritte gemacht haben sollte, diese doch wenigstens augenblicklich zu hemmen; ohne daß er nöthig hat, erst anderweitige Hülfe nachzusuchen oder zu erwarten.

Von gemeinen Landwirthen und andern kleinen Viehbesitzern ist im allgemeinen betrachtet, das eben gesagte freylich nicht zu verlangen; auch möchte der hier ertheilte Unterricht wohl nur sehr wenigen derselben in die Hände kommen; dieser Klasse so nützlicher Menschen, in deren Besitz doch eigentlich der bey weitem größte Theil des einheimischen Rindviehes sich befindet, muß sich denn die Staatsverwaltung annehmen und Anstalten

stalten treffen, durch welche auch diese Menschen bey ähnlichen Unglücksfällen Rath und Beystand finden können; und eben dieses wäre auf keine bessere Weise zu bewerkstelligen, als wenn junge fähige Landleute zweckmäßig unterrichtet, und dann in den Provinzen Behufs der genannten Hülfleistungen auf eine der Sache angemessene Art, und so stationirt würden, wie unser Sick schon mehrere Male die Angaben zu einer solchen wohlthätigen Einrichtung den höchsten und hohen Behörden überreicht hat. — Die gütige Vorsicht bringt die gerechten Wünsche zur Erfüllung!

§ 19.

Die dritte, als die kritische oder entscheidende Periode ist endlich diejenige, in welcher das Schicksal bey dem kranken Thiere entweder zur Genesung oder zum Sterben entscheidet. Diese dritte Periode fängt mit einer sehr merklichen Veränderung derjenigen Symptome an, durch welche die zweyte Periode sich von der ersten unterscheidet, und welche Symptome bereits oben beschrieben worden sind. Diese Veränderung besteht nun darin, daß die eben genannten Symptome entweder nach und nach bis zum höchsten Grade der Heftigkeit steigen, oder, daß man eine mehr oder weniger bedeutende Verringerung derselben gewahr wird. Im ersten Falle endet die Krankheit mit dem Sterben des kranken Thieres; und zwar am dritten, vierten oder fünften Tage nach dem Eintritte der zweyten Periode; oder mit andern Worten gesagt, am zwölften, dreyzehnten oder vierzehnten Tage nach geschehener Ansteckung.

Neigt sich die Krankheit zur Genesung des Thieres, so bemerkt man in dem einen oder dem

andern der eben angegebenen Zeitpunkte die Verringerung der Zufälle, und mit dieser also die erste Stufe zur Besserung des Kranken.

In Betreff des entgegengesetzten oder des Sterbefalles sind die genannten kritischen Zeitpunkte die gewöhnlichsten; denn obwohl das Sterben des Kranken zuweilen schon vier und zwanzig bis sechs und dreyßig Stunden nach dem Eintritte der zweyten Periode, oder dem sichtbaren Ausbruche der Krankheit erfolgt: so geschieht dieß doch nur selten, und ist gleichsam als eine Ausnahme von den Naturgesetzen des Uebels zu betrachten; so wie man auch fast mit Gewißheit annehmen kann, daß diejenigen Kranken, die späterhin als am fünften Tage nach dem Eintritte der zweyten Periode sterben, nicht sowohl durch die Pestkrankheit unmittelbar, als vielmehr von einem in ihrem Körper verborgen gelegenen, und durch die Pestkrankheit bloß rege und schlimmer gemachten Uebel getödtet werden; zu welchen denn auch die tragenden Kühe und Fersen zu rechnen sind, die nach überstandener Pestkrankheit verkalben, und durch diese Widernatürlichkeit für ihren Besitzer verloren gehen.

§. 20.

Mit völliger Gewißheit kann man annehmen, daß von den wirklich pestkrankseyenden Thieren wenigstens zwey Drittheile als eine Beute der Seuche fallen; in den meisten Fällen aber wird die Sterblichkeit derselben weit größer, und zwar besonders dann, wenn bey dieser Krankheit viel Arzneyen angewandt werden, als in welchem Falle man Beyspiele hat, daß von funfzig kranken Thieren nur ein einziges dem Tode entgangen ist.

Auch

Auch die Jahreszeiten tragen viel zur Verminderung oder Vermehrung der Sterblichkeit bey. Der Beweis hierüber geht daraus hervor, daß dieselbe zur Herbstzeit am stärksten, zur rechten Winterszeit geringer, während des Frühlings und Sommers aber am mäßigsten ist.

Als unfehlbare Anzeigen des höchsten Steigens der Krankheit, und also auch des herannahenden Todes, ist nachbenanntes Zunehmen der schon bekannten Krankheitssymptome zu betrachten.

1) Alle aus den Augen, der Nase und dem Maule hervordringende Ausflüsse, so wie auch der ruhrartige Abgang aus dem After, werden häufiger, dicklicher und stinkender, als sie bis dahin waren.
2) Zeigt sich aus dem ganzen Benehmen der Kranken, daß sie große Schmerzen erleiden; sie stehen mit den Hinterfüßen auf den Zehen, keuchen, ächzen, athmen mit der größten Beschwerde, und haben ein heftiges Flankenschlagen.
3) Wenn bey dem häufig abgehenden mit Blut vermischten und stinkenden Auswurf aus dem Mastdarme ein Vorfallen oder Heraustreten des letztern sich einfindet, und
4) wenn der Hinterleib aufgetrieben, und sogar die Blähsucht sich einstellt, so sind dieß die Anzeigen des unfehlbar sehr bald erfolgenden Sterbens.

Gewöhnlich bleiben die Kranken in den letzten Tagen ihres höchst schmerzhaften Zustandes auf den Füßen stehen, so daß sie während dieser Zeit sich nicht ein einzigesmal niederlegen; nur in den letzten Stunden vor ihrem Sterben legen sie sich, und zwar ganz in die Lage, wie sie im gesunden Zustande zu ruhen und zu schlafen pflegen; und in eben dieser Lage sterben sie denn auch unter

den

den Anzeigen der gänzlichen Erschlaffung, und obwohl an den Folgen des innern kalten Brandes, doch ohne irgend eine Aeußerung von Schmerzen, und so ruhig, daß sie selbst nach dem Sterben noch den Anblick eines bloß schlafenden Thieres gewähren; weshalb denn diese Todesart von den meisten andern sich sehr auszeichnet, und dem Naturforscher viel Stoff zum Nachdenken darbietet.

§. 21.

Bey denjenigen, deren Zustand sich zur Genesung neigt, und welche freylich leider immer nur die bey weitem geringste Zahl ausmachen, findet man überhaupt genommen, daß alle Symptome der Krankheit in Betracht ihrer Heftigkeit sich merklich vermindern; und zwar

1) bekommen die Ohren und Hörner eine mehr natürliche Wärme.
2) Der Ausfluß aus den Augen, der Nase und dem Maule verringert sich.
3) Die Kranken zeigen einige Munterkeit, und fangen an die Ohren und den Schweif wieder zu bewegen.
4) Das ängstliche Athmen, das heftige Flankenschlagen, die unnatürlich starke Bewegung des Pulses, so wie auch alle Brustbeschwerden, nehmen merklich ab.
5) Das bisherige Husten und Zähneknirschen läßt sich weniger hören.
6) Der Durchfall wird mäßiger und verändert sich zu einer mehr natürlichen Ausleerung; und
7) endlich stellt sich einige Neigung zum Fressen und Saufen wieder ein, desgleichen auch das Wiederkäuen, und letzteres zwar ganz so wie im gesunden Zustande.

Bey einigen zeigt sich ganz zuletzt ein räudiger Ausschlag, entweder über den ganzen Körper, oder auch bloß an einzelnen Theilen desselben. Ein solcher Ausschlag kann jedoch keineswegs zu den karakteristischen Kennzeichen der Wiederherstellung gerechnet werden, indem derselbe nur bey den wenigsten, und auch bey diesen nur dann erst zum Vorschein kommt, wenn die Genesung des Kranken gar nicht mehr zu bezweifeln ist.

§. 22.

Um die Kräfte der nun wieder Genesenen und besonders solcher Thiere, die viel von der Krankheit erlitten, oder auch noch selbst das Verkalben überstanden haben, recht bald wieder zu erheben, sind nachbenannte Nahrungsmittel und Getränke vorzüglich zu empfehlen: als Branntweinstrank oder Schleimgetränke mit Mehl und Oehlkuchen zubereitet; ganz besonders aber der Malztrank. Als Futter gebe man solchen Thieren kurzgeschnittenes Heu oder Strohhexel mit einem Breye von gekochten Kartoffeln und Rüben angemengt, auch mit etwas geschrotenem Hafer oder aufgequollenem Malze gemischt. Diese Nahrungsmittel reiche man den Thieren in kleinen Portionen täglich fünf bis sechsmal: sie sind leicht zu verdauen, auch sehr nahrhaft und stärkend; jedoch muß man bey dieser Futterung sorgfältig darauf halten, daß die Krippen oder die Gefäße, aus welchen die Thiere sie genießen, nach jedesmaligem Gebrauch gut ausgewaschen werden, weil sich sonst eine Art von Gährungsstoff in denselben erzeugt, durch welchen dann die Nahrungsmittel leicht säuern, und dem schwachen Thiere eine Unverdaulichkeit, ja wohl gar die Blähsucht verursachen können.

§. 23.

§. 14.

Arzeneyen gegen die Rinderpest anzuwenden ist nicht nur nutzlos, sondern selbst nachtheilig.

Um diesen, für die Leser der gegenwärtigen Schrift in mehr als einer Hinsicht wichtigen Gegenstand in ein recht umfassendes Licht zu setzen, will ich das, was der so ganz einzige Rinderpestkenner Sick über denselben in seinem Lehrsysteme sagt, hier gleichsam wörtlich anführen.

„Nicht nur durch die gänzlich fruchtlos angewandten Bemühungen anderer, sondern auch durch eine Menge von mir selbst in frühern Zeiten angestellter Versuche und gemachter Erfahrungen bin ich überzeugt worden, daß in allen dreyen Reichen der Natur bis jetzt noch nicht das mindeste bekannt ist, was bey der Rinderpest als ein helfendes Arzneymittel auf irgend eine Weise mit nur einigem wirklichem Nutzen gebraucht werden könnte; aus welchem Grunde ich denn auch nicht unterlassen kann, selbst für die von der Krankheit wieder genesenen Thiere, deren Natur doch so sehr einer thätigen Unterstützung bedarf, keine der so hoch gepriesenen Stärkungsarzeneyen, sondern bloß gute kräftige Nahrung und Getränke zu empfehlen, indem diese letztern die einzigen zuverlässigen Mittel sind, durch welche das Vermögen der thierischen Natur, wenn es in dem Kampfe mit einer ihr gänzlich fremdartigen Krankheit erschöpft ist, wieder hergestellt werden kann.“

„Anderweitige Gründe, aus welchen ich allen Arzeneygebrauch ohne Ausnahme bey der hier in Rede stehenden Krankheit nicht nur als gänzlich zwecklos, sondern sogar als höchst nachtheilig,

und

und selbst das Sterben der Kranken befördernd widerrathe, sind: weil diese Krankheit sobald als sie in dem Körper des ergriffenen Thieres sich entwickelt, sogleich der Verdauungswerkzeuge oder Eingeweide sich bemächtigt, und ein krampfhaftes Zusammenziehen so wie auch Entzündung und Brand in denselben veranlaßt. Das Wiederkäuen hört auf, und mit diesem auch zugleich das ganze Geschäft der Verdauung. Der dritte und vierte Magen des kranken Rindes als eines bekanntlich zu den viermägigen Geschöpfen gehörenden Thieres, sind gleichsam außer Gemeinschaft mit den ersten Mägen gesetzt; so daß irgend ein Uebergang aus denselben schlechterdings nicht mehr Statt findet. Sind nun die Arzeneyen von gelinde wirkender Eigenschaft, so bleiben sie in dem ersten gemeiniglich mit einer sehr großen Menge Futter angefüllten Magen ruhig liegen, ohne daß sie dem Körper einen wesentlichen Nachtheil verursachen; sind sie aber scharf und von heroischer Wirkung, so werden durch dieselben die vordern zwey Mägen, die bis dahin in einem bloß gereizten krampfhaften Zustande sich befinden, in den wirklichen Entzündungszustand versetzt, welcher denn vermöge des Zusammenhanges der Magenwände allgemeiner, deshalb auch auf die beyden folgenden Magen sich verbreitet, und die ohnehin schon auf einen sehr hohen Grad gestiegene Entzündung in denselben dergestalt vermehrt, daß sie in wirklichen Brand übergehet; und also auf diese Weise der Tod des Thieres gleichsam mit Gewalt herbeygeführt wird."

„Die Natur mehrerer solcher, auf zweyfache Weise gequälten Kranken würde vielleicht noch Kräfte genug haben, um der Seuche zu widerstehen, allein einen zweyten auf sie eindringen-

den Feind auch noch zu besiegen, sind dieselben nicht hinlänglich, und so muß sie endlich unterliegen."

„Daß das eben Gesagte Wahrheit ist, geht daraus hervor, daß da, wo bey den Rinderpestereignissen viele Arzeneyen angewandt worden sind, die Sterblichkeit bey den Kranken jederzeit weit größer gewesen ist, als da, wo man das Schicksal walten ließ. — Wer die Richtigkeit dieser Behauptung bezweifeln sollte, der bemühe sich über diese Materie gehörige Nachrichten zu erhalten; und seine Zweifel werden gewiß sehr bald verschwinden."

§. 24.

„Sogenannte Präservativarzeneymittel sind, so lange als die Rinderpest in Europa bekannt ist, in sehr großer Anzahl empfohlen, und in nicht minder großer Menge gebraucht und verbraucht worden; allein eben so wenig als die so häufig angerathenen Heilmittel jemals etwas nützliches bey diesem Uebel geleistet haben, eben so wenig sind auch die Vorbauungsmittel im Stande, das Vieh vor den Ansteckungen der Seuche nur im mindesten zu schützen."

„Mit ganz besonderer Zuversicht sind in den neuesten Zeiten erst die salzsauern Dämpfe nach Guyton-Morveau's Methode, als ein gegen die Rinderpest schützendes Räucherungsmittel empfohlen, und die Anwendung desselben mit unter sogar befohlen worden: die Posaune welche die Empfehlung begleitete, tönte kräftig genug, um Aerzte und Nichtärzte zu verleiten, von diesem Mittel Gebrauch zu machen, und zwar geschahe dieß von vielen mit übergroßem Vertrauen; jedoch dieses Vertrauen hat bey den meisten

sten solcher Gläubigen sehr bald sich wieder verloren, da sie selbst bey dem sorgfältigsten Gebrauch der werthen Salzsäure doch hinlänglich überzeugt wurden, daß dieses hochgelobte Präservativ gegen die Rinderpest eben so wenig Nutzen zeigte, als alle seine Vorgänger gezeigt hatten."

Was meine ärztlichen Widersacher und deren Meinungsgläubige wegen dieser meiner Behauptung von mir etwa denken, muß und kann ich mir gefallen lassen; — allein, so lange als nicht einer auftritt, der vom Gegentheile mich überführt, so lange werde ich ohne allen Rückhalt sagen: daß Arzeneyen gegen die Rinderpest nur entweder durch betrügerische Gewinnsucht, oder durch Wahn und Unsachkunde empfohlen und verordnet werden können; — daß jeder Rindviehbesitzer zu beklagen ist, der zur Anwendung von Arzeneymitteln sowohl präservative als auch curative sich verleiten läßt; — ja, daß sogar durch die Anwendung der Arzeneymittel der Seuche auf mehr als eine Weise Gelegenheit gegeben wird, nur desto mehr und schneller sich zu verbreiten; — denn, wenn die Arzeneyen bey Thieren angewandt werden, die schon wirklich pestkrank sind, so kann es nicht fehlen, daß diejenigen Personen, die das Eingeben besorgen, mit dem auf mancherley Wegen von dem Kranken abgehenden Pestgifte sich verunreinigen, und dann, wenn sie etwa mit gesunden Thieren zusammen kommen, diesen, den aufgenommenen Peststoff zubringen, und dadurch neue Ausbrüche des Uebels veranlassen: als wovon ich, wenn es verlangt werden sollte, die überzeugendsten Beweise darstellen kann.

„Werden die Arzeneyen als Vorbauungsmittel oder Präservative gebraucht, so kann sehr

leicht der Fall sich ereignen, daß eben der, welcher vielleicht als Vieharzt das Vorbauungsgeschäft besorgt, kurz zuvor auch bey schon pestkranken seine Kunst ausgeübt, und indem er sich bey dieser Verrichtung mit dem Pestgifte nothwendiger Weise sehr verunreinigt hat, so ist er selbst das Vehikul, das den Thieren, die er vor der Pestseuche schützen soll, dieses Uebel zubringt. Gesetzt aber auch, daß dieß nicht geschähe, so verursachen die vermeinten Präservirungen den wahrlich sehr großen Nachtheil, daß die Viehbesitzer ein vielleicht zu hohes Vertrauen auf die angewandten Arzeneyen setzen, als daß sie andere Vorsichtsmaßregeln ergreifen sollten; und dadurch dem Uebel also ganz offenes Feld zur Verbreitung geben."

„Ich schmeichle mir, daß die Richtigkeit dieser Angaben einleuchtend seyn, und deshalb gewiß kein unpartheyischer Kritiker mich strafbar finden wird, wenn ich frey sage, daß es für das gemeine Beste gewiß besonders wohlthätig wäre, wenn aller Arzneygebrauch gegen die Rinderpest auf das strengste verboten würde."

§. 25.

Um die Verbreitung der Rinderpest und also auch ihre Verheerungen zu verhindern, haben wir nur ein einziges aber auch ganz unfehlbares Mittel; und dieses Mittel heißt — Verhütung des Ansteckens. — Die Wege zur zweckmäßigen Anwendung dieses Mittels zu finden, ist leicht, indem die Naturgesetze des Uebels selbst so wie sein eigenthümlicher Charakter diese Wege uns auf das deutlichste zeigen: und es kommt also bloß darauf an, daß wir uns mit diesen Führern möglichst genau bekannt machen. —

Wie

Wie seine Bekanntschaft zu erlangen und auf das vortheilhafteste zu benutzen ist, werden die Leser aus dem Inhalte gegenwärtiger Schrift hoffentlich zu ihrer Befriedigung entnehmen können.

§. 26.

Obduktion oder Kadaverunterſuchung ganz, nach dem Sickſchen Lehrſyſteme dargeſtellt.

Schon ſeit langer Zeit iſt es in dem Preuß. Staate ein geſetzlicher Gebrauch, daß wenn irgend eine ſeuchenartige Krankheit unter dem Rindvieh erſcheint, die zu Anfange derſelben gefallenen Thiere unter Leitung des Kreis- oder Stadtphyſikus, und auch wohl im Beyſeyn obrigkeitlicher Perſonen obducirt werden; um aus dem innern Befunde der Kadaver auf den Charakter der Krankheit ſchließen und beurtheilen zu können, ob dieſelbe die wahre Rinderpeſt iſt: als wonach denn die etwa nothwendig erachteten Maßregeln genommen werden.

Ob und in wiefern die Obduktionen über die Rinderpeſt entſcheiden können; desgleichen, daß, und aus welchen Gründen ſie zu dieſer Entſcheidung keinesweges nothwendig ſind; und endlich, daß, und auf welche Weiſe ſie in Hinſicht auf die Rinderpeſt ſelbſt ſehr vielen Nachtheil veranlaſſen können, alles dieſes werde ich am gehörigen Orte darzuſtellen mich bemühen: für jetzt wollen wir unſere Aufmerkſamkeit bloß auf die innere Beſchaffenheit eines von der Rinderpeſt getödteten Thieres richten, um zu ſehen, welche Unordnungen die Krankheit in demſelben hervorbringt, und welche Körpertheile vorzüglich von ihr ergriffen werden.

Wenn nun für diesen Zweck die Kadaver eines solchen Thieres geöffnet, und die Eingeweide des Hinterleibes herausgenommen sind, so findet sich folgendes:

a) Der erste und bey weitem größte der vier Mägen, welcher der Pansen, die Wampe, der Wanst, (Rumen aquaticulus) genannt wird, zeigt gemeiniglich nichts von einer Veränderung des gesunden Zustandes, nur selten enthält er einige entzündliche Streifen; auch die in demselben gewöhnlich sich noch befindende große, öfters eines halben Zentners schwere Futtermasse, findet man ganz in der gewöhnlichen Beschaffenheit.

b) An dem zweyten Magen, welcher der kleinste ist, und fast überall unter dem Nahmen Haube (Reticulum) bekannt ist, bemerkt man zwar auch nicht oft, jedoch öfter als an dem Pansen entzündliche Stellen, jedoch hauptsächlich nur an seinen inwendigen Häuten.

c) Der dritte Magen, Psalter, Löser, Buch, Tausendfach (Omasus) genannt, hingegen zeigt in den meisten Fällen, daß er sehr viel von der Krankheit erlitten hat. Beym äußern Anfühlen findet man ihn völlig hart und gänzlich angefüllt. Seine Häute größtentheils entzündet und brandig, sein äußeres Ansehen kupferfarben, sein inneres röthlich. Das Oberhäutchen der innern Fläche sitzt überall fest an der trocknen Futtermasse, so, daß wenn die letztere herausgehoben wird, das genannte Häutchen an derselben kleben bleibt; das Futter selbst aber, das im natürlichen Zustande ganz weich und breyartig ist, findet man hier gänzlich zusammengebacken, und öfters so trocken, daß man es zu Staub reiben kann.

Ob nun wohl diese Unordnungen, wie ich schon gesagt habe, bey dem dritten Magen der meisten Kadaver dieser Art gefunden werden, so sind sie doch nicht als ein positives Kennzeichen der Rinderpest zu betrachten, so zuversichtlich sie auch im allgemeinen dafür angenommen werden; denn es gibt Fälle, wo man die Haupterscheinungen gar nicht findet. Ein anderer Beweis der genannten Unzuverlässigkeit geht daraus hervor, daß man zuweilen bey Rindviehkrankheiten, bey welchen an die wirkliche Rinderpest nicht zu denken ist, wenn die Kadaver untersucht werden, sowohl den dritten Magen entzündet, als auch trockenes Futter in demselben findet.

d) Den vierten Magen, als von welchem der Darmkanal ausgehet, und welcher Lab, Käsemagen, Röthe (Abomasus) genannt wird, findet man bey den Rinderpestkadavern leer von Futter, und in einem ganz eigenthümlich entzündlichen oder vielmehr brandigen Zustande; dieser Zustand ist zwar nicht bey allen gleich, allein daß er ganz fehlt, ist äußerst selten. Das eigenthümliche der Entzündung besteht darin, daß dieselbe nicht wie an andern Theilen unter einer braunrothen Farbe erscheint, sondern bey diesem Magen, der an sich sehr dunkelroth aussieht, und deshalb auch in manchen Gegenden Röthe genannt wird, eine mehr ins purpurfallende Röthe zeigt, welche mit schwarzen auch zuweilen mit violetten Punkten und Flecken durchstreuet ist, die einzeln die Größe einer Erbse auch die einer Bohne haben. „Diese Eigenthümlichkeit, sagt unser „Sick, habe ich bey keiner einzigen andern „Thierkrankheit gefunden, und ich würde sie

„deshalb für ein vollkommen karakteristisches „Kennzeichen der Rinderpest annehmen, wenn „sie nicht auch zuweilen bey den Kadavern der„selben gänzlich mangelte."

e) Die sogenannten dünnen Gedärme, die zunächst am vierten Magen folgen, findet man in der Regel völlig leer und theilweise mit Luft angefüllt. Der sehr kurze unmittelbar vom vierten Magen abgehende Zwölffingerdarm, ist eben so wie dieser Magen, und von allen Gedärmen am stärksten entzündet. Zum öftern zeigt sich die Entzündung im ganzen Darmkanale; am öftersten aber sieht man die schon genannten schwarzen oder violetten Flecken an den dünnen Gedärmen: jedoch findet man dieselben auch in einigen Anthraxkrankheiten.

f. Nächst der eben bemerkten eigenthümlichen Entzündlichkeit gibt die Gallenblase die auffallendste Erscheinung. Ohne im mindesten enzündet zu seyn, ist sie von ungeheurer Größe, und mit einer dünnen hellscheinenden und stinkenden gallenartigen Flüssigkeit angefüllt. Diese Erscheinung, ohne welche man auch nur wenige Kadaver findet, ist die Folge eines höchst krampfhaften Zustandes, in welchem die Leber, die Mägen, besonders der Zwölffingerdarm, und auch der Kanal, der die Galle in den Zwölffingerdarm leitet, während der Krankheit versetzt werden.

g) Die Leber zeigt sich in den meisten Fällen dunkeler von Farbe als sie gewöhnlich ist, mit vielen Säften angefüllt, und in Betreff ihrer Bestandtheile äußerst mürbe.

h) Die Milz hat gemeiniglich nichts von ihrem natürlichen Zustande verloren, nur dann, wenn irgend eine andere Seuche, z. B. der Milzbrand

brand an den Orten, wo die Rinderpest grassirt, auch vorhanden ist, findet man sie größer, angeschwollen entzündet und brandig; welches jedoch keinesweges eine Folge der letztern, sondern eine Geneigtheit zur erstern Seuche, nämlich zum Milzbrande, ist.

§. 27.

In sofern als das Rinderpestmiasma, wie schon oben gesagt worden, die Verdauungswerkzeuge vorzüglich oder vielmehr ganz allein in Anspruch nimmt, so zeigen auch die andern Eingeweide durchaus nichts, wodurch das Uebel sich kenntlich machte. Zwar findet man zuweilen die Lungen stark entzündet und selbst brandig; allein, da dieß doch, wie gesagt, nur zuweilen der Fall ist, so kann diese Erscheinung auch nicht als ein karakteristisches Kennzeichen der Rinderpest angenommen werden; indem dieser Zustand der Lungen bloß in einer anderweitigen epizootischen Disposition, so wie in der Art des Fiebers, welches die Rinderpest begleitet, seinen Grund hat.

Eine gleiche Bewandtniß hat es, wenn man in einem Rinderpestkadaver die Lungen ungewöhnlich groß und deren Masse ganz verhärtet findet: als welcher Zustand eine Wirkung derjenigen Seuche ist, welche Lungenfäule genannt wird, und zuweilen in einer Gegend oder Ortschaft gewissermaßen allgemein unter dem Rindvieh herrscht. Wenn nun die mit dieser sehr langsam wirkenden Krankheit befallenen Thiere auch von der Rinderpest ergriffen, und dann in deren Kadaver die so entstellten Lungen gefunden werden: so kann dieß den Unkundigen leicht verleiten, dieß für eine Folge der Rinderpest zu halten; so wie auch Beyspiele bekannt sind, daß wegen dieses Be-

fundes die Lungenfäule selbst für die Rinderpest gehalten worden ist, und deshalb die strengste Sperre und andere höchst drückende Maßregeln veranstaltet worden sind, die doch bey der Lungenfäule als einer keinesweges kontagiösen, sondern bloß epizootischen Rindviehkrankheit gänzlich unnütz waren. Die Lungen gehören also schlechterdings nicht zu den Organen, welche die Rinderpest specifisch angreift.

An dem Herzen, den Nieren, der Harnblase, den Geschlechtstheilen, ist eben so wenig als am Gehirn und an den innern Theilen des Mauls und Halses etwas von karakteristischen Kennzeichen der Rinderpest zu bemerken; und wenn ja etwas ungewöhnliches an einem oder dem andern dieser Theile gefunden wird, so sind dieß bloß Erscheinungen irgend eines Zufalls, keinesweges aber der Rinderpest.

§. 28.

Welche Irrthümer über die Rinderpest im ganzen betrachtet herrschen, und wie wenig man bemühet gewesen ist, die Kenntnisse von diesem Uebel auf einem andern Wege, als den der Kadaveruntersuchungen zu erlangen, davon geben die vielen und mitunter ganz widersinnigen Benennungen, mit welchen dieses Uebel hie und da belegt wird, sehr einleuchtende Beweise. Ich will die bekanntesten derselben hier anführen, und die Leser werden finden, daß diese Benennungen lediglich durch die Obduktionen ihr Daseyn erhalten haben, sie bestehen in folgenden: hitziges Faulfieber, fauliges Nervenfieber, brandiges Entzündungsfieber, hitziges Gallenfieber, epidemisch-ansteckende pestilenzialische Viehseuche. Mit diesen Benennun-

nungen wurde und wird die Rinderpest von den Aerzten bezeichnet; bey den Kameralisten, wenigstens in den Preuß. Staaten, ist sie unter den Nahmen, allgemeines Viehsterben, wahre Viehseuche, Viehstaupe, Hornviehseuche, auch unter dem einfachen Worte Seuche im allgemeinen bekannt. Den wahren, dieser Seuche zukommenden Nahmen Rinderpest ihr zu geben, konnten sich bisher nur die wenigsten Aerzte und Nichtärzte entschließen.

Mehr nach der Gewohnheit einzelner Länder oder auch wohl nur einiger Distrikte, als im allgemeinen hat die Rinderpest auch noch andere Benennungen, als:

1) Magenseuche, zufolge des Zustandes, in welchem, wie schon bewirßt, der dritte und vierte Magen eines Rinderpestkadavers in den meisten Fällen gefunden wird. Daß dieser Zustand keinesweges bey allen pestkranken statt findet, gehet nicht nur aus dem zuvor Gesagten, sondern auch noch daraus hervor, daß öfters und besonders in den schon genannten guten Jahreszeiten sehr viele solcher Kranken die Seuche überstehen, welches gewiß unmöglich seyn würde, wenn der brandige Zustand sich ihrer Magen bemächtigte.

2) Ruhrseuche, wegen des heftigen, mit Blut vermischten stinkenden Durchfalles, der schon bekanntermaßen bey den meisten der Pestkranken eintritt; jedoch gibt es auch Fälle, besonders zu Anfange des Sommers bey weidendem Viehe, daß viele derselben sterben, und andere genesen, ohne den Durchfall gehabt zu haben; so wie auch, daß die Leibesverstopfung, welche die befallenen Rinder gemeiniglich im Anfange der Krankheit bekommen, bis zu ihrem Sterben fortdauert.

3) Löserdürre, ist der Nahme, mit welchem die Rinderpest gemeinhin in den österreichischen Staaten bezeichnet wird. In diesen Staaten heißt der dritte Magen des Rindes der Löser; da nun wie bewußt derselbe beym Obduciren gewöhnlich ganz wie vertrocknet und das in diesem Magen enthaltene Futter ganz dürr gefunden wird, so ist daher die Benennung entstanden; und indem man dort fast allgemein glaubt, daß das Uebel durch Hitze und Trockenheit der Sommerwitterung erzeugt werde, es also für eine epizootische, keinesweges aber für eine kontagiöse Krankheit hält, und deshalb nichts zur Tilgung desselben unternimmt: so kann man mit Recht sagen, daß eben diese Benennung der Seuche jenen Staaten gewiß einen unbeschreiblichen Nachtheil verursacht hat.

4) Ungarische Seuche, wird die Rinderpest in den meisten Gegenden des südlichen Deutschlands genannt; und zwar, weil sie immer nur von Ungarn aus, und auch mit den dort sogenannten ungarischen Ochsen, die aber aus den östlichen Steppenländern als der Wallachei, der Moldau, aus Podolien über Siebenbürgen, der Bukowina und Galizien nach Ungarn als Handelsvieh kommen, und von da auch in die genannten Gegenden gebracht werden.

5) Große Galle, Uebergalle, Gelberschalen und Gelbsucht nennt man die Rinderpest in Bayern, Franken, Schwaben, und mehreren Ländern. Zu diesen Benennungen hat theils die so außerordentlich große Gallenblase, welche man bey so vielen Rinderpestkadavern findet, theils zuweilen das gelbe Aussehen der Kranken, theils die schon

bekannten eiterartigen Ausflüsse die Veranlassung gegeben.

6) Lungenbrand, auch brandige Lungenentzündung. Wie das Uebel zu dieser Benennung hat kommen können ist schwer zu errathen, da wie oben gesagt worden ist, die Lungen keine wesentlichen Angriffe von demselben erleiden. Man kann also nichts anders vermuthen, als daß sie diesen Nahmen durch irgend einen Obducenten erhalten hat, der Rinderpestkadaver zu einer Zeit untersuchte, in welcher außer der Pest auch die Lungenentzündung unter dem Rindvieh herrschte. Ein solches Zusammentreffen hat sich schon oft ereignet, und selbst Aerzte, die sich für Kenner der Rinderpest hielten, verleitet, daß sie dieselbe aller ihrer karakteristischen Anzeigen ungeachtet verkannten, und sie als eine andere Krankheit angaben.

7) Pockenseuche, Blatterpest: wahrscheinlich daher, weil zuweilen die durchgeseuchten Thiere nach völlig überstandener Krankheit einen Hautausschlag bekommen. Dieser ist jedoch nichts weniger als pockenartig, sondern vielmehr ganz der sogenannten Räude ähnlich. Bey Kranken, welche an der Seuche fallen, läßt ein solcher Ausschlag sich niemals blicken.

§. 29.

Zum Schluß der hier sich endenden Krankheitsgeschichte der Rinderpest kann ich mich nicht enthalten, über den an und für sich sehr wichtigen Punkt — daß bey der Rinderpest aller Arzneygebrauch schlechterdings zu verwerfen sey — meinen Lesern noch eine

Stelle

Stelle aus dem Sickschen Lehrsysteme mitzutheilen. Diese Stelle enthält folgendes.

— — — „Was ich hier sage, haben schon vor mir mehrere sehr geschickte und mit der Rinderpest auf das angelegentlichste beschäftigt gewesene Aerzte, z. B. ein Ramazini, Vicq d'Azir, Souvage, Camper, von Haller, Adami und andere ohne allen Rückhalt gesagt, und auch selbst in ihren Schriften öffentlich das Bekenntniß abgelegt, daß alle ärztliche Kunst und Bemühung oder mit andern Worten aller Arzeneygebrauch gegen dieses Uebel kraftlos sey. Gern gestehe ich, daß ich am Anfange meiner praktisch veterinärischen Laufbahn die Rinderpest auch als Arzt betrachtete — selbst die Angaben jener wakkern Männer bemißtrauete, und deshalb sehr viele medicinische Versuche gegen die Seuche anstellte; allein, ich ward endlich mehr als zu deutlich belehrt, daß meine Vorgänger über diesen Gegenstand sehr richtig geurtheilt hatten."

„Millionen Thaler sind fruchtlos für diesen Zweck verwandt worden, — Fürsten und Nationen haben sich bemühet selbst durch Darbiethung großer Summen ein sicheres Mittel gegen das Uebel zu erlangen: so hat z. B. Holland zu einer Zeit einen Preis von 80000 Gulden auf die Entdeckung eines solchen Mittels gesetzt; allein auch selbst dergleichen glänzende Verheißungen, durch welche doch schon so manches Unmöglichgeschienene möglich geworden ist, waren nicht im Stande die Erfüllung ihres edeln Zwecks zu bewirken."

Zweyter Abschnitt.

Ueber die Rinderpest in physischem Betrachte.

§. 30.

Angenommen, daß die Rinderpest wie gleich zu Anfange dieser Abhandlung gesagt worden, eine gänzlich fremdartige Seuche ist; daß sie aus den östlichen Steppenländern Europens, als in welchen sie sich seit ihrem ersten Erscheinen daselbst in gewisser Art einheimisch gemacht hat, zu uns kommt; daß sie einzig und allein durch die aus jenen Ländern alljährig kommenden Handelsrinderheerden, sowohl zu Friedens- als auch zu Kriegszeiten nach dem Innern unseres Erdtheils gebracht, und auf diese Weise den kultivirten Reichen und Ländern zugeführt wird, — dieß angenommen sage ich: so müssen nothwendiger Weise die beyden Fragen entstehen:

1) wenn in jenen so viehreichen Gegenden die Rinderpest sich einheimisch gemacht hat, wie geht es zu, daß von dieser so wüthenden Seuche nicht schon längst alles Rindvieh dort aufgerieben ist? und
2) wenn eben diese wüthende Seuche durch die fremden Handelsheerden uns zugebracht wird, wie ist es möglich, das eine solche Heerde auf einem zwey bis dreyhundert Meilen langen Wege nicht gänzlich aufgerieben wird?

Allerdings sind diese beyden Fragen für den, der richtige Kenntniß von dieser so fürchterlichen Länderplage zu erlangen sich bemühet, von großer Wichtigkeit, und ich werde deshalb mich bestreben, dasjenige was mir unter der Leitung meines mehrmals schon genannten sehr verehrungswürdi-

gen

gen Lehrers über diese Gegenstände zur Wissenschaft gekommen ist, meinen Lesern in einer kurzen doch möglichst genauen Darstellung bekannt zu machen; wobey ich nicht unbemerkt lassen darf, daß dieser mein Lehrer die Kunde von dem allen nicht durch Hörensagen, sondern durch wirklich praktischen Unterricht sowohl in den Steppenländern selbst, als auch durch Beobachtung der genannten fremden Handelsrinderheerden sich eigen gemacht hat.

§. 31.

Was die geographische Lage der hier in Rede stehenden Länder und Gegenden betrifft, so ist zu bemerken, daß dieselben längst den großen Strömen, nämlich der Wolga, dem Don, dem Dnieper, dem Dniester und der Donau, und zwar besonders nach deren Ausflüssen hin belegen sind. Aus diesen Gegenden werden alljährig eine unglaublich große Anzahl Rinder, besonders aber junge ausgewachsene Ochsen, welche äußerst selten von einer andern als aschgrauen Farbe sind, in den Handel, und zwar nach allen Theilen der europäischen, russischen und östereichischen Staaten, nach Polen, nach mehreren Preuß. Provinzen, so wie auch nach Italien und einigen deutschen Ländern gebracht. Die nach den preußischen Provinzen kommen, nehmen ihren Weg durch Polen, und werden wie es wahrscheinlich ist, auch deshalb in den meisten Gegenden des nördlichen Deutschlandes polnische Ochsen genannt, so wie diejenigen, die durch Ungarn nach Oestreich und einigen süddeutschen Ländern kommen, in diesen Ländern ungarische Ochsen heißen.

Welche Menge solcher Schlachtochsen alljährig in den Handel kommen, kann man schon

daraus

daraus abnehmen, daß in ruhigen Zeiten alljährlich 40 bis 50000 Stück bloß nach Schlesien gebracht werden; und daselbst schon Märkte gehalten worden sind, auf welchen mit einem Mahle 10 bis 12000 St. solcher Ochsen zum Verkauf aufgetrieben wurden.

In der Regel wird auf den Märkten dieses Vieh nicht anders als in ganzen Triften oder Heerden, welche selten unter 100 St. enthalten verkauft; jedoch nicht in Pausch und Bogen, sondern nach der Zahl der Stücke; nach welchen letztern auch der Handel gemacht und abgeschlossen wird. Gekauft werden sie von Viehhändlern, von Fleischer- oder Schlächtergewerken, auch wohl von Güterbesitzern, die sie zur Mastung aufstellen, und sie alsdann im einzelnen verkaufen.

Ungeachtet dieser Viehhandel noch sehr vieles hat, was sowohl in merkantilischer, als auch in staatswirthschaftlicher Hinsicht sehr bemerkenswerth ist, und wovon die nähern Nachrichten für manchen Leser gewiß interessant seyn würden, so verstattet doch der Zweck dieser Abhandlung nicht, die Materie weiter auszudehnen; allein, in einem Werke, an welchem der Prof Sick bereits arbeitet, und das nach dem Eintritte ruhiger Zeiten gewiß im Druck erscheint, werden die Leser auch über diesen Gegenstand hinlängliche Belehrung finden.

Hier könnte nun zwar wohl sogleich die Beantwortung der zweyten Frage, als welche den Viehhandel betrifft, folgen; allein die Sache selbst macht es nothwendig, die Leser zuvor wegen der ersten Frage zu befriedigen, und die Ursachen anzugeben, durch welche die Rinderpest verhindert wird, in jenen Ländern ungeachtet sie in denselben

ben sich einheimisch gemacht hat, großen Schaden unter dem Rindvieh anzurichten.

§. 32.

Alle die Gegenden aus welchen wir die schönen Schlachtochsen und mit diesen auch die so verheerende Rinderpest bekommen, alle diese Gegenden zeigen sich dem Auge als unabsehbar große Erdflächen, welche an und für sich gänzlich eben sind, oder doch nur sehr wenig mit unbedeutenden Erhöhungen und Vertiefungen abwechseln. Nur im Ganzen betrachtet unterscheidet sich die Lage dieser Erdflächen, und zugleich auch deren Beschaffenheit in Betracht der Weide und des Graswuchses überhaupt, und mit ihrer Verschiedenheit steht denn auch die Größe, Schwere und Schönheit in natürlichem Verhältnisse: und zwar so, daß dieser Begriff von Verschiedenheit auf ganze Provinzen angewandt werden kann. In der Ukraine sind sehr viele trockene Länderenen, mithin auch viele magere Weiden; weshalb denn auch das Vieh in diesem Lande an und für sich weit geringer von Körper ist, als man es in Podolien, Volhynien und in der Moldau findet, als in welchen Ländern die Weiden ungleich fetter sind, von welchen sich aber hinwiederum das letztere nämlich die Moldau in Betreff des Bodens und des schönen Viehes ganz vorzüglich auszeichnet; denn hier sieht man überall die üppigste Vegetation, und folglich auch das köstlichste Vieh.

Zum Ackerbaue wird in diesen im eigentlichsten Sinne sehr menschenarmen Gegenden nur äußerst wenig des Bodens verwandt; beynahe alles ist dort der Viehzucht gewidmet: und die mehr oder weniger zusammenhängenden Erdflä-

chen,

chen, aus welchen dort eine solche große Strecke Landes besteht, werden Steppen auch Pusten genannt. Diese sind an und für sich öde und leer, so daß man nirgend einen bewohnbaren Ort, ja öfters nicht einmal einen Baum oder Strauch auf denselben erblickt; und man würde in einer wirklichen Wüste zu seyn glauben, wenn man nicht Heerden Vieh von allen Gattungen eine von der andern weit abgesondert auf diesen ungeheuern Einöden weiden sähe.

§. 33.

In allen diesen Ländern und Gegenden wird die Viehzucht ganz nach altmorgenländischer Sitte, oder mit andern Worten, so betrieben, wie wir sie in den Schriften der Patriarchen dargestellt finden; nur mit dem Unterschiede, daß die Hirten nur selten ganz Herren ihrer Heerden, sondern in der Regel bloß Leute sind, die mit den Eigenthümern der Ländereyen und Viehheerden ungefähr in einem solchen Verhältnisse stehen, als es bey uns mit den sogenannten Mengeschäfern, oder auch mit denen der Fall ist, welche an der Schafheerde einen gewissen Antheil des Werths haben, und nach demselben von dem Gewinn profitiren.

Auf jeder Steppe weiden die Heerden der Kühe des Jungviehes und der ausgewachsenen oder schon zum Verkauf bestimmten Ochsen durch große Zwischenräume von einander getrennt; selbst die Zuchtstiere bleiben für sich allein, und werden bloß im Frühjahre und während der Sommerszeit in einzelnen Abtheilungen zu zehn bis zwölf Stück unter eine Heerde Kühe von drey bis vier hundert Stück gelassen, und von acht zu acht Tagen mit andern abgewechselt. Die welche zu-

erst unter die Kühe gebracht und durch häufiges Begatten muthlos geworden sind, weichen den neuankommenden ganz willig, schleichen sich von den Kühen hinweg, und werden dann zu ihres Gleichen wieder gebracht.

§. 34.

Keine Viehheerde darf nach einer benachbarten Steppe gehen; ja es darf selbst nicht auf einer und derselben Steppe eine Heerde mit einer andern zusammen kommen. Die Viehhirten wohnen mit ihren Familien bloß in Hütten, und führen auf ihrer Steppe eine völlig nomadische Lebensart. Das Vieh, welches auf seiner Steppe fast nie einen andern Menschen als seine Hirten sieht, geräth bey der Erscheinung eines Fremdlings in eine Art von Verwirrung; und eben dieß geschieht auch bey entstehenden Ungewittern. Dieß nun und zugleich die Muthwilligkeit dieser kraftvollen Thiere, erfordert die strengste Wachsamkeit ihrer Hirten, deren Dienst überhaupt von der Beschaffenheit ist, das sie denselben zu Pferde verrichten müssen.

Eben so wenig, wie zuvor gesagt worden, das Vieh von einer Steppe auf eine andere gehen darf, eben so wenig haben auch die Hirten der benachbarten Steppen einige Gemeinschaft mit einander; nur wenn es irgend eine Nothwendigkeit erfordert, kommen sie zusammen: und so kommt auch ihr Vieh nicht eher in die Nähe anderer Heerden als zur Zeit und auf den Wegen der Handelswanderungen.

§. 35.

In Betracht der eben angegebenen beständigen Absonderung, ist es demnach einleuchtend, daß

daß wenn auch die Rinderpest auf irgend eine Weise in eine Steppe sich einschleicht, ihr es doch schwer und bey gehöriger Aufmerksamkeit der Hirten beynahe unmöglich wird, auf eine andere Steppe überzugehen. Auch kann sie auf der Steppe selbst, auf welcher sie sich eingeschlichen hat, viele Monate hindurch grassiren, ohne wirkliche Verheerungen unter dem Viehe anzurichten — und zwar aus folgenden Gründen.

1) Ist die Ansteckungsfähigkeit dieser Pestseuche von der Beschaffenheit, daß sie dem gesunden Thier nicht anders zugebracht werden kann, als wenn dasselbe entweder mit einem Kranken in eine unmittelbare Berührung kommt, oder daß es das Gift auf irgend eine Weise in wirklich materiellem Zustande empfängt.

2) Wegen der eben angegebenen so beschränkten Ansteckungsfähigkeit der Rinderpest kann dieselbe sich in keinem Falle schnell über eine von ihr befallene Heerde verbreiten, am wenigsten wenn die letztere im freyen Zustande sich befindet: woher es dann auch kommt, daß die ersten Anfälle des Uebels immer bloß einzelne Stücke treffen; und nur in den folgenden Ansteckungsperioden das Erkranken in immer steigender Anzahl sich vermehrt.

3) Hat die Rinderpest auch das Eigenthümliche, daß die von ihr ergriffenen Thiere, wenn sie im Freyen sind, sogleich als die Krankheit bey ihnen zum Ausbruch kommt, welcher bekanntlich in einem Fieberanfalle besteht, von dem übrigen Viehe auf eine gleichsam instinktmäßige Art sich absondern; ja sogar auf den etwa gekommenen Wege, wenn es ihnen zugelassen wird, wieder zurückkehren, als wenn sie ihre letztere Lagerstäte suchen wollten.

4) Die Hirten, welche ihre ganze Lebenszeit unter dem Viehe zubringen, und in ihrem Stande sich so glücklich fühlen, als Menschen sich nur fühlen können, sind auf alles, was bey ihren Heerden sich etwa ereignet, äußerst aufmerksam; und da ihnen die Rinderpest gemeiniglich aus Erfahrung sehr wohl bekannt ist, so haben sie auch in Betracht dieser Krankheit auf ihr Vieh beständig ein sehr wachsames Auge.

Aus diesem Grunde ist es bey den Hirten feste Regel, daß sobald als einige Stück Vieh in einen Zeitraum von wenigen Tagen umfallen, sie ein jedes, daß nur im mindesten ein Uebelbefinden blicken läßt, sogleich von den andern hinweg, und auf eine weit entfernte Stelle bringen, woselbst sie es dann seinem Schicksale überlassen. Was also in der Heerde angesteckt ist, wird sobald als die Krankheit nach Ablauf der von den Naturgesetzen der Seuche bestimmten Zeit zum Vorschein kommt, hinweggeschafft, und dadurch nicht nur die Verbreitung der Seuche gehindert, sondern auch das Uebel selbst, wenn das Hinwegschaffen der angesteckten recht regelmäßig geschieht, sowohl in den einzelnen Heerden, als auch in der ganzen Steppe sehr bald getilgt.

5) Beym Weiden gehen die Heerden immer weiter fort; auch sorgen die Hirten dafür, daß auf eben die Stelle, wo eine Heerde geweidet hat, nicht sobald wieder anderes Vieh kommt; vom Frühlinge bis zum späten Herbste bleibt das Vieh gänzlich im Freyen; die Kühe werden nicht gemolken, und die Ochsen nicht zur Arbeit gebraucht; sie kommen also weder in

einen

einen Zustand des Zwanges mit einander, noch mit Menschen zusammen; als welche letztern, in kultivirten Gegenden das Pestgift nur zu oft verschleppen. Aus dem allen ist demnach sehr leicht einzusehen, daß zur Sommerszeit die Ansteckungen bey den Steppenheerden nie in großer Anzahl geschehen können.

6) Werden dergleichen Heerden zur Winterszeit von der Pest befallen, so haben die Hirten, weil das Vieh dann größtentheils in Unterstandshütten angebunden beysammen sich befindet, natürlicher Weise nicht Gelegenheit, die Kranken so abzusondern, als dieß schon gesagter Maßen zur Sommerszeit geschieht; allein auch in diesem Falle verfahren sie auf eine kluge und der Sache vollkommen entsprechende Weise. Sobald sie nämlich durch das Hinfallen eines oder mehrerer Stücke Viehes einen Verdacht in Betreff der Pestseuche bekommen, so geben sie auf das Erkranken anderer sorgfältig acht; und wenn dieß erfolgt, so nehmen sie augenblicklich die, dem Krankgewordenen zunächst stehenden hinweg, tödten dann sogleich das Verdächtige und zwar auf eben der Stelle auf welcher es stehet, und vergraben es auch ohne allen Anstand auf derselben Stelle mit Haut und Haaren tief in die Erde.

§. 36.

Alles bisher Angegebene ist wie schon oben gesagt worden, bey den Hirten der Steppenländereyen feste Regel. Sie sind keine Miethlinge, sondern haben an dem Viehe, das sie bewachen und versorgen, ihren bestimmten Antheil; wachen und handeln also in gewisser Art über und für ihr

Eigenthum, und werden deshalb auch von den wirklichen Besitzern der Steppen und Viehheerden wegen solcher Handlungen auf keine Weise in Anspruch genommen, oder zur Verantwortung gezogen. Sie haben nicht nöthig vorher zu berichten, sind nicht verpflichtet, die Ankunft eines Physikus, oder eines andern sogenannten Sachverständigen und dessen Obductionen abzuwarten, oder nach dessen Vorschriften zu verfahren. — Alles geht bey diesen Leuten, deren Handlungen auf genugsame praktische Erfahrungen sich gründen, seinen ganz natürlichen Gang; und da alles was sie thun, ganz der Natur des Pestübels und dessen Charakter angemessen ist: so kann es ihnen nicht fehlen, den beabsichtigten Zweck früher oder später, jedoch immer verhältnißmäßig mit wenigem Verluste zu erreichen.

§. 37.

Ein jeder Leser, der auf die hier gemachten Darstellungen nur einige Aufmerksamkeit richtet, wird nun das Räthsel leicht lösen können; nämlich, wie es zugehe, daß in jenen Ländern die Rinderpest sich wirklich einheimisch gemacht habe; daß sie gleichsam beständig von einer Gegend zur andern herumziehe, und in denselben doch ein so großer Reichthum an Rindvieh vorhanden sey, daß sie alljährig vielleicht mehr als eine halbe Million Stück Ochsen für den Viehhandel liefern können.

Daß die isolirte Lage der Steppen, so wie die immerwährende Absonderung der Heerden, die Bemühungen der Hirten ungemein begünstigt, ist leicht zu begreifen. In kultivirten Ländern würde eine ähnliche Sorgsamkeit zwar auch von Nutzen seyn; allein eine gänzliche Tilgung des Uebels

würde

würde sie wegen der Verhältnisse solcher Länder, die denen der Steppen fast gerade entgegengesetzt sind, nicht im Stande seyn zu bewirken: hauptsächlich aber, weil in hoch kultivirten Ländern die Gemeinschaft der Menschen sowohl als auch des Viehes zu groß ist, als daß die Seuche dadurch nicht Gelegenheit finden sollte, auf mancherley Wegen sich zu verbreiten und Verheerungen anzurichten. Italien, Frankreich, Deutschland, Dänemark und Holland enthalten viele sehr volk- und viehreiche Provinzen, weshalb denn auch die Rinderpest immer, wenn sie in denselben sich einfand, für sie großes Unglück veranlaßte.

§. 38.

Jetzt ist nun noch die zweyte Frage zu beantworten übrig; nämlich, wie es zugehe, daß die fremden Ochsenheerden, indem sie uns die Rinderpest zuführen, nicht selbst von dem Uebel gänzlich aufgerieben werden.

Diese Frage ist nicht weniger wichtig als die erstere, allein sie ist doch auch eben so überzeugend zu beantworten, als jene, wie ich hoffe, in dem vorhergegangenen beantwortet worden ist.

Sobald als die Frühjahrszeit so weit vorgerückt ist, daß die Fluren den wandernden Heerden genugsame Nahrung geben können, sobald nimmt auch der Viehhandelsverkehr seinen Anfang. Auf jeder Steppe wird das zum Verkauf bestimmte Vieh in Heerden oder Haufen gebracht; und diese dann von den Steppenbesitzern gewissen Aufsehern oder Kommissionären übergeben; oder sie werden sogleich wirklichen Händlern überlassen.

Ein jeder der genannten Führer hütet sich nun auf das sorgfältigste, pestkrankes Vieh in

seine Heerde aufzunehmen, oder mit einer auch nur im geringsten verdächtigen Heerde sich auf den Weg zu begeben; weshalb man denn mit Gewißheit annehmen kann, daß von hundert Handelsheerden, die von der Rinderpest ergriffen sind, kaum eine einzige ist, welche gradehin aus ihrer Heimat das Uebel mit sich nimmt. Auch auf dem Triebe nehmen die Führer sich sehr in Acht, mit ihrem Viehe einer fremden Heerde nahe zu kommen; desgleichen auf einer Stelle zu weiden oder zu übernachten, auf welcher kurz vorher Treib- oder anderes Rindvieh sich befunden hat.

So bedachtsam und vorsichtig die genannten Führer nun aber auch in Betracht des eben gesagten zu Werke gehen, so ist es ihnen doch nicht möglich, die Straßen zu vermeiden, auf welchen die Handelsheerden ihren Zug nehmen, und in dieser Unmöglichkeit, so wie auch in dem fast ganz unvermeidlichen Zusammenkommen der Heerden auf den großen Marktplätzen in den polnischen Provinzen liegt die Ursache, daß sie der Ansteckung beständig ausgesetzt sind; indem eine einzige von der Rinderpest ergriffene Heerde, ja ein einziger wirklich pestkranker Ochse im Stande ist, eine solche Viehstraße dergestalt mit Pestgift zu verunreinigen, daß mehrere hinter einander folgende Heerden angesteckt werden können.

Selbst diejenige Heerde, die ein solches Unglück veranlaßte, ist vielleicht gesund aus ihrer Heimath gegangen; hat aber ihren Weg durch eine Gegend oder über eine Steppe genommen, in welcher die Seuche sich befand, und sie deshalb trotz aller Vorsicht ihrer Hüter von derselben ergriffen wurde.

Mit dem Peststoffe und also mit dem Keime zur Krankheit im Körper, geht nun das angesteckte Thier, ohne daß man auch nur das mindeste Uebelbefinden an selbigem bemerkt, noch sieben Tage lang seinen Weg fort, ehe nach den schon bekannten Naturgesetzen der Seuche die Krankheit bis zur Wiederansteckung ausbricht. Da nun der erste Ausbruch in einer inficirten Heerde selten mit mehr als einem Individio geschieht, so ist das Erkranken eines solchen Thieres, wenn es am achten Tage wirklich erfolgt, nicht sehr auffallend; Führer und Treiber pflegen zwar wohl den kranken Ochsen aus der Heerde heraus zu nehmen; allein, dieß geschieht gemeiniglich nicht früh genug, als daß durch denselben nicht schon wieder eine Ansteckung bewirkt worden wäre, und also am achten Tage auch wieder ein neuer Ausbruch erfolgt. Gesetzt nun aber auch, daß der Viehhändler auf den zweyten Ausbruch sehr aufmerksam ist, und den ergriffenen Ochsen, sogleich als er den Ausbruch der Krankheit an demselben bemerkt, von der Heerde entfernt, so kann doch seine Aufmerksamkeit auf mancherley Weise hintergangen werden. Wenn z. B. die Krankheit am Abend ausbricht, so hat dieselbe während der Nachtzeit Gelegenheit genug, um von dem schon kranken wieder auf einen oder mehrere gesunde Ochsen überzugehen, und also abermals neue Ausbrüche zu veranlassen. Ein ähnliches kann auch in dem, zum öftern vorkommenden Falle geschehen, daß ein Ochse die Krankheit auf eine sehr gelinde Weise bekommt und übersteht: in welchem Falle dieselbe dann leicht unentdeckt bleiben, und sich fortpflanzen kann; indem sie durch ihre Gelindigkeit keinesweges etwas von ihrem Ansteckungsvermögen verliert.

Unter

Unter solchen und ähnlichen Ereignissen und Umständen kann also die Seuche in einer Handelsheerde, während der ganzen Zeit ihrer Wanderung verbleiben, und zwar ohne daß sie, wie ich bald zeigen werde, dem Händler einen großen Schaden verursacht.

§. 39.

Nicht selten gelingt es jedoch auch dem Viehhändler auf die bereits angegebene Weise, seine Heerde, während des Transports von dem Uebel zu befreyen, und dieselbe, wenn sie nicht von neuem inficirt wird, vollkommen gesund auf den Marktplatz zu bringen. Wie sehr übrigens dieses Befreyen zum Nachtheil einländischer Viehbesitzer geschieht, will ich ebenfalls darthun.

§. 40.

Um nun von der Geringfügigkeit des Verlustes der den fremden Rindviehhändlern etwa durch die Rinderpest zugefügt wird, sowohl in positiver als negativer Hinsicht eine deutliche Darstellung zu geben, mag folgende Uebersicht hier Platz finden.

Wir wollen annehmen, ein fremder Viehhändler komme mit einer aus zwey hundert Stück bestehenden Heerde Ochsen, selbst aus der entferntesten Gegend der Handelsrinderzucht nach Deutschland, so würde derselbe einen Weg von drey hundert Meilen wandern müssen. Gesetzt nun, daß seine Heerde gleich in den ersten Tagen der Wanderung von der Seuche befallen würde, so würden selbst im schlimmsten Falle, doch auf der ganzen Tour kaum dreyßig Stück erkranken, und auch von dieser Zahl kaum fünf Stück für ihn wirklich oder ganz verloren gehen.

gehen. Die Ursachen dieser Geringfügigkeit des Verlustes sind folgende.

Ein angesteckter Ochse bleibt, wie bekannt, während der ersten sieben Tage nach der Ansteckung gesund, so daß er während dieser Zeit mit der Heerde fortgehen, und wenigstens zwanzig Meilenweges zurücklegen kann.

Nach allen Erfahrungen ist das Ansteckungsvermögen der Seuche bey den im Freyen sich befindenden Thieren, besonders aber bey den hier in Rede stehenden Handelsochsen, bey weitem nicht so wirksam als bey Thieren, die viel in Ställen beysammen stehen; wozu bey den Treibheerden noch kommt, daß wie bewußt, die pestkrankwerdenden Ochsen instinktmäßig von den übrigen sich absondern. Auch erkranken wie ebenfalls schon gesagt worden, in den ersten Ansteckungsperioden immer nur einzelne Stücke: und eben dieses zeigt sich ganz vorzüglich bey den Treibheerden.

Alle diese Eigenheiten gewähren einem aufmerksamen und thätigen Viehhändler den großen Vortheil, daß wenn es ihm ja unmöglich seyn sollte, die Seuche ganz aus seiner Heerde zu verbannen, er doch im Stande ist, sie so weit einzuschränken, daß sie in jeder neuen Ansteckungsperiode immer nur einen oder zwey Ochsen angreifen kann. Da nun schon bekanntermaßen ein angesteckter Ochse noch zwanzig Meilen weit geht, ehe die Krankheit bey ihm zum Ausbruch kommt, so würden ihm etwa fünf höchstens zehn Stück auf einem Wege von hundert Meilen, und also auf der ganzen Wanderung wie schon gesagt worden, höchstens dreyßig Stück erkranken.

Allein auch von diesen gehen ihm vielleicht kaum fünf oder sechs Stück wirklich verloren: und zwar aus folgenden Gründen.

Sobald als der Viehhändler das Uebel bey einem Ochsen bemerkt, so bemüht er sich sogleich denselben zu verkaufen; mit dem Vorgeben, daß er verschlagen, verhitzt, lahm geworden sey u. d. gl., ja, der Frevel geht so weit, daß die Treiber einem solchen Ochsen wohl gar ein Bein entzwey schlagen, um einen Beinbruch als die nothwendige Ursach des Verkaufens angeben zu können. Zum öftern schlachten die Händler auch einen solchen Ochsen, und verkaufen dann das Fleisch, Talg, Haut und Eingeweide, so gut als es ihnen möglich ist, und bekommen also sowohl im erstern als im letztern Falle den Werth des Ochsen mehr oder weniger vergütet.

§. 42.

Was dem schlauen Viehhändler besonders am Herzen liegt, ist, dafür zu sorgen, keinen sichtbar pestkranken Ochsen an die Gränzeinlaßorte, oder auch auf den Marktplatz zu bringen; indem ein solcher Ochse durch die Observationsbeamten leicht entdeckt werden, und dieß die Beschlagnahme der ganzen Heerde veranlassen würde. In diesem Betrachte entledigt er sich des kranken Ochsen, im Fall daß er denselben zu verkaufen nicht Gelegenheit findet, dadurch, daß er denselben in einer Holzung oder auch auf dem freyen Felde stehen läßt.

Dieses Absetzen sowohl, als auch, und zwar noch mehr das Verkaufen und Schlachten solcher pestkranken Ochsen, sind dann die Mittel, durch welche die Seuche ganz vorzüglich Gelegenheit bekommt, viel Unglück zu stiften: als wo-

von

von wir in den Kriegsjahren 1807 und 1808 in allen Provinzen des Preuß. Staats und noch neuerdings im Jahre 1810 in Schlesien sehr traurige Beyspiele erlebt haben.

§. 42.

So lange als es nun dem Viehhändler möglich ist, die pestkranken Ochsen aus seiner Heerde auf irgend eine Weise hinweg zu schaffen, so lange ist er auch im Stande, einen großen Verlust von sich abzuwenden; ganz anders aber kommt die Sache zu stehen, wenn das Uebel unter seiner Heerde entdeckt, und dieselbe dann unter Observation gesetzt wird. In diesem Zustande ist sie gleichsam nicht mehr das Eigenthum des Viehhändlers, sondern dem polizeylichen Gutbefinden überlassen; nach welchem sie denn an irgend einen entlegenen Orte gebracht, und beysammen gehalten wird. Dieß nun, verbunden mit dem, daß die Anordnungen von Leuten, welche gemeiniglich von dem Charakter der Rinderpest keine richtigen Kenntnisse haben, pünktlich befolgt werden müssen, verursacht, daß die Ansteckungen bey einer solchen Heerde in jeder Periode immer zahlreicher werden; und sich schon Fälle ereignet haben, daß von einer solchen ganzen Heerde nur wenige Individuen erhalten worden sind; besonders wenn das bey vielen seynwollenden Sachkundigen so beliebte Todtschlagen des Pestkranken, und nach Umständen auch wohl des gesunden Viehes, so wie das Medicuniren bey den Vorkehrungen mit ins Spiel kommen.

§. 43.

Die meisten der im Ganzen gekauften Heerden der hier in Rede stehenden Ochsen, werden

in

in mehrere kleinere oder größere Partheien getheilt, und diese dann theils auf den Weiden, theils zur Mastung auf den Höfen mit anderm Rindviehe in Gemeinschaft gebracht; ist nun einer von den fremden Ochsen, welche, beyläufig gesagt, in Zeit von acht Tagen von der Preuß. Gränze bis zu dem Marktplatze, ja manche selbst bis zu dem Orte ihrer einstweiligen Bestimmung gelangen können, — angesteckt, so wird die Krankheit, wenn sie bey demselben zum Ausbruch kommt, dann auf mancherley Weise auch dem einheimischen Viehe zugebracht; und indem sie von einem zum andern immer weiter fort sich schleicht, endlich auf die schrecklichste Art verbreitet.

Wer auf diesen Gegenstand einige Aufmerksamkeit richten will, der wird sehr bald finden, daß die ersten Ausbrüche der Seuche immer in den Ortschaften, die den Handelsviehstraßen nahe liegen, oder auch in und um solche Orte geschehen, in welchen sogenannte polnische Ochsen zu irgend einem Behufe aufgestellt, oder auch wohl nur durchgetrieben worden sind.

Alle diejenigen Landwirthe und andere Besitzer, die dergleichen Ochsen zu irgend einem Zweck aufstallen, sind auch gewöhnlich mit der Gefahr bekannt, welche durch dieselben ihnen zugebracht werden kann; und pflegen deshalb während der ersten vierzehn Tage nach deren Ankunft beständig ein wachsames Auge auf dieselben zu richten. Zeigt sich nun bey einem oder dem andern die Krankheit, so säumt man gemeiniglich nicht, den Kranken sogleich zu entfernen; auch wohl die fremden Ochsen sämmtlich außer Gemeinschaft mit dem einheimischen Viehe zu setzen; allein, da aus den schon bekannten Ursachen die ersten Ausbrüche immer nur im einzelnen Statt finden, so

wird von denselben nicht viel bekannt; und zwar um so weniger, da man dergleichen Ochsen nicht sterben läßt, sondern sie unter irgend einem Vorwande schlachtet; auch wohl deren Fleisch auf mancherley Art vertheilt, und selbst nach andern Orten hin verkauft; wodurch denn natürlicher Weise dem Uebel die beste Gelegenheit gegeben wird, sich gleich mit einem Male nach mehreren Richtungen hin zu verbreiten.

Da wo es durch den eben angegebenen Unfug hingebracht wird, bricht es nun in der Regel ebenfalls anfänglich nur bey einzelnen Thieren hervor, weshalb denn auch hier ein solches Ereigniß nicht sonderliche Aufmerksamkeit erregt; so daß die Landespolizeybehörden von dem nun in gewisser Art schon herrschenden Uebel nicht eher etwas erfahren, als bis dasselbe bereits in der dritten Ansteckungperiode steht, und schon völlig auf dem Wege der Verbreitung ist, ehe noch etwas von Gegenanstalten hat gemacht werden können.

Während dem daß dieses sich ereignet, hat man auf demjenigen Hofe, von welchem die Seuche ausging, vielleicht so gute Vorkehrungen gemacht, daß zu dem einheimischen Viehe gar nichts von der Seuche gekommen, auch bey dem noch übrigen Fremden nichts mehr von derselben vorhanden, und durch unverzügliches Schlachten der Pestkranken bewirkt worden ist, daß die Seuche selbst keinen einzigen der fremden Ochsen tödten konnte. Indem nun niemand da war, der die eigentliche Quelle des Unglücks auszuforschen wußte, so blieb sie unentdeckt; und so konnte man leicht verleitet werden zu glauben, daß die Pestseuche in einer solchen Gegend wirklich entstanden, oder aus irgend einer einheimischen Ursache wirklich erzeugt worden sey.

§. 44.

Ein jeder, der Neigung und Gelegenheit hat, von den Rinderpestereignissen genaue Nachrichten zu sammeln, wird finden, daß seit den einhundert Jahren, daß diese Seuche in Europa bekannt ist, bloß die Preuß. Staaten über fünf Millionen Stück Rindvieh durch dieselbe verloren haben. Von dieser furchtbaren Summe kommen im Durchschnitt genommen, auf jedes Jahr funfzig tausend Stück. Da man nun annehmen kann, daß selbst in den ruhigsten und glücklichsten Zeiten nicht mehr als vierzig tausend Stück polnische Ochsen, zu andern Zeiten aber ungleich weniger alljährig zu uns gebracht werden, so ist es einleuchtend, daß der fremde Viehhandel der Monarchie eine weit größere Menge Rindvieh geraubt hat, als durch denselben ihr zugeführt worden sind.

Unglaublich muß es deshalb dem Forscher scheinen, wenn er vielleicht aus eben der Nachricht erfährt, daß während der Zeit, daß die Rinderpest, die mehr als fünf Millionen betragende Anzahl des einheimischen Rindviehes uns raubte, gewiß nicht zwey tausend Stück pestkranke polnische Ochsen durch den Handel zu uns kamen; und daß diese verhältnißmäßig so geringe Zahl so viel Unglück anzurichten im Stande war. Allein, wer nur einigermaßen Gelegenheit gehabt hat, von den Wirkungen des Pestgiftes sich zu überzeugen, und also sich zu belehren wie so viel und weit um sich greifendes Unglück durch einen einzigen pestkranken Handelsochsen veranlaßt werden kann, der wird die Möglichkeit und Wahrheit des Gesagten gewiß nicht bezweifeln.

§. 45.

Physische Betrachtungen über die Rinderpest zu Kriegszeiten.

Zu den höchst nachtheiligen Meinungen und Vorurtheilen, die in Hinsicht auf die Rinderpest im allgemeinen noch herrschen, gehört auch vorzüglich der Glaube,

daß dieses zu den Zeiten des Krieges ganz vorzüglich grassirende Uebel auch eine Schöpfung des Krieges sey, oder mit andern Worten, durch den Krieg selbst wirklich erzeugt werde.

Zwar ist es freylich leider nur zu bekannt, daß zu dem an sich schon fürchterlichen Gefolge des Krieges ganz gewöhnlich auch noch die Rinderpest sich gesellt, und besonders in den Gegenden, welche den Schauplatz desselben enthalten, die Leiden der Bewohner zum öftern bis ins unendliche vermehrt; allein, daß der Krieg an und für sich der Schöpfer dieser grausamen Länderplage seyn sollte, ist ein eben so großer als dem gemeinen Besten sehr nachtheiliger Irrthum.

Eben so gut als dieses Uebel zu den Zeiten des Friedens, lediglich durch den fremden Viehhandel uns zugeführt wird, eben so gut bekommen wir dasselbe auch einzig und allein durch diesen Viehhandel zu den Zeiten des Krieges. Das Sickische Lehrsystem enthält auch hierüber die einleuchtendsten Beweise.

Allerdings sind die Leiden und Trübsale, welche Menschen und Thiere leider nur zu oft durch die Kriegesereignisse erdulden müssen, im Stande, mehrere Seuchen und Krankheiten, auch bey den ökonomischen Hausthieren, als den Roz, den Wurm und die Räude bey den Pferden;

so wie die Hungerräude bey den Schafen und Rindern, nebst mehreren andern hervorzubringen, und da zu Kriegeszeiten gemeiniglich alle Thätigkeit der Landespolizey sehr gehemmt ist, und deshalb solchen Uebeln nicht mit gehörigen Nachdruck entgegen wirken kann, so wird es denselben öfters leicht, auf eine höchst schädliche Weise sich auszubreiten; weshalb denn jeder Landwirth seines eigenen Bestens wegen verpflichtet ist, alles anzuwenden, was sein Vieh vor dergleichen Unglücksfällen schützen kann.

§. 46.

Ganz anders aber verhält es sich in Betreff der Rinderpest: diese ist eine gänzlich fremdartige Seuche, die also nie aus einheimischen Ursachen, mithin auch nicht durch Kriegsdrangsale bey uns erzeugt, sondern auch zu Kriegeszeiten bey unserm Rindviehe nicht anders als durch Ansteckung hervorgebracht werden kann. Hunger, Durst, schlechte Nahrung und Getränke, Mangel an Wartung und Pflege, Kälte Hitze und sonstige übele Witterung, zu starkes Anstrengen der Zugochsen, wenn man derselben zum Kriegsfuhrwesen sich bedient, zu heftiges und anhaltendes Treiben der Schlachtrinder und andere Leiden, welche die Thiere zu Kriegeszeiten erdulden müssen, diese sollen nach den Meinungen derer, welche die Sickschen Grund- und Erfahrungssätze verwerfen, die Erzeugungsursachen der Rinderpest seyn.

Ungeachtet diese Grundsätze eben so wenig, als alles was das Sickschе Lehrsystem über die Rinderpest enthält, auf theoretische Meinungen und Hypothesen, sondern ebenfalls auf vielfältige und genugsame Erfahrungen beruhen, so ist doch

nicht

nicht zu verlangen, daß diese von so vielen Theoretikern bestrittenen Grundsätze, jeder Leser unbedingt als Wahrheit annehmen sollte; es ist also nothwendig auch hier die Sickschen Beweise aufzustellen, und ich schmeichle mir, daß dieselben in den folgenden Angaben und Darstellungen zu finden seyn werden.

§. 47.

Wenn es möglich wäre, daß der Krieg, oder vielmehr dessen trauriges Gefolge, die Rinderpest erzeugen könnte, so müßte sie doch schlechterdings schon länger bekannt seyn, als sie es wirklich ist. Es würde doch z. B. der so bekannte dreyßigjährige Krieg, der gewiß alles Elend, daß Kriege nur jemals über Länder ergossen haben, über das nördliche Deutschland, und besonders über die Preuß. Staaten brachte, gewiß auch mehr als einmal die Rinderpest erzeugt haben; allein, obwohl die Geschichte alles nur erdenkliche Elend bey diesem Kriege namhaft macht, so finden wir doch nichts, das uns nur im mindesten auf die Rinderpest zu schließen berechtigte.

Eben so wenig sagt uns die Geschichte jener fürchterlichen und lange gedauerten Kriege, die späterhin zwischen Frankreich, Oestreich, dem größten Theile Deutschlands, Holland u. s. w. geführt worden sind, etwas, das auf die Rinderpest Bezug haben könnte; ja selbst in den Kriegen die Oestreich und dessen Verbündete bis zum Anfange des achtzehnten Jahrhunderts mit den Türken führten, ward man nicht eine Spur von der Rinderpest gewahr.

Nur in denjenigen Kriegen, die nach dem Jahre 1709 in den nördlichen und östlichen Reichen und Ländern unseres Welttheils sich

ereigneten, gesellte sich die Rinderpest zu dem schrecklichen Gefolge derselben; wie die Leser weiterhin finden werden.

§. 48.

Ganz gleiche kräftige Beweise für die Sicksche Behauptung geben die Kriege, die zwischen Völkern geführt wurden, welche zum Fleischbedarf für ihre Heere sich nicht der morgenländischen oder sogenannten polnischen Ochsen bedienen: als z. B. der Krieg in der Vendee zur Zeit der franz. Revolution, welcher in Betreff der Greuel gewiß einer der fürchterlichsten war. Ein ähnliches ist der Fall bey dem nun schon über vier Jahre lang gedauerten Kriege in Spanien; welcher in Betreff der Drangsale gewiß keinem andern etwas nachgibt. Auch verdient bey diesem Kriege zum Besten unsrer Untersuchung noch bemerkt zu werden, daß, da Spanien und Portugal ihrer an sich schlechten Viehzucht wegen, die vereinigten englischen, spanischen und portugiesischen Armeen nicht hinlänglich mit Schlachtvieh versorgen können, die letztern deshalb ihre Zuflucht nach Afrika nehmen, und von den marokanischen Küsten Schlachtrinder herüber holen. Hieraus geht hervor, daß in Afrika die Rinderpest nicht, wenigstens in den westlichen Küstenländern ebenfalls nicht bekannt ist; indem sie sonst gewiß schon mit herüber gekommen, und in diesen beyden Reichen, die, weil sie noch nie morgenländische Schlachtochsen bekommen haben, auch nichts von der Rinderpest wissen, bekannt geworden seyn würde, welches aber allen Nachrichten zu Folge bis jetzt noch nicht geschehen ist.

§. 49.

§. 49.

Nur in denjenigen Kriegen, die, wie schon gesagt worden, von Völkerschaften geführt werden, die durch sogenannte polnische oder ungarische Ochsen, welche ihnen durch Lieferanten und Händler nach- und zugetrieben werden, einen Theil ihres Fleischbedarfs erhalten, nur in solchen Kriegen ist die Rinderpest eine gewöhnliche Erscheinung. Dieß zu beweisen ist ebenfalls nicht schwer: und eben so leicht ist darzuthun, daß dieses Uebel auch in den ruhigsten und glücklichsten Zeiten erscheinen kann; und also keinesweges der Krieg die alleinige Ursache ihres Erscheinens ist.

Nachdem die Rinderpest im Jahre 1709 den sichersten Nachrichten zu Folge aus der großen Tartarey am kaspischen Meere her, nach den östlichen Ländern Europens gekommen, und also in diesem unsern Erdtheile bekannt geworden war, kam sie im Jahre 1711 zum ersten Male auch nach Italien und Deutschland; und zwar nach beyden Reichen zu gleicher Zeit. Sie zog von einer Gegend in die andere, setzte ihre Verheerungen drey Jahre lang ununterbrochen fort, und tödtete nach den Angaben der glaubwürdigsten Zeitgenossen, im Durchschnitt genommen, neun Zehntheile des sämmtlichen Rindviehes; und dieß aus der sehr natürlichen Ursache, weil die Seuche eine den Bewohnern dieser Reiche gänzlich fremde Erscheinung war, und diese also der Wuth des Uebels nichts entgegen zu setzen wußten.

Gerade zu jener Zeit befanden Italien und Deutschland sich im tiefsten Frieden; — gibt dieß nun nicht schon Beweis genug, daß keinesweges der Krieg die alleinige Ursache des Erscheinens der Rinderpest ist? — so wie auch diejenigen,

welche der Meinung sind, daß dieses Uebel durch Unregelmäßigkeit der Witterung, durch Mangel an Nahrung u. dgl. erzeugt werden könne, in der Geschichte finden werden, daß die genannten drey Jahre, außerdem die schönsten und fruchtbarsten waren, die Menschen sich nur wünschen können.

§. 50.

Daß also der Krieg nicht Schöpfer der Rinderpest, sondern bloß Beförderer ihrer Verbreitung und ihrer Verheerungen ist, wird, in Rücksicht des bisher Gesagten, nun wohl kein unpartheyischer Leser mehr bezweifeln; so wie auch, daß diese gräßliche Seuche aus natürlichen und einheimischen Ursachen nicht erzeugt, sondern einzig und allein nur durch fremde Ansteckung bey unserm Rindvieh hervorgebracht werden kann.

In sofern es nun aber genugsam bekannt ist, daß in den Kriegen der, zu Anfange des vorhergehenden Paragraphen angegebenen Art die Rinderpest unausbleiblich erscheint, und daß dieselbe in ihren Fortschritten und Verheerungen unendlich durch den Krieg selbst begünstigt wird; so wollen wir diesem für uns wichtigen Gegenstande noch einige Augenblicke der Betrachtung widmen.

Von 1709, als dem Jahre, in welchem die Rinderpest zum ersten Male nach Europa kam, war sie bis 1730 und also ein und zwanzig Jahr lang von einem Reiche zum andern herum gezogen; als in dem zuletzt genannten Jahre sie aus den kultivirten Gegenden unsers Welttheils wieder verwiesen zu seyn schien, indem man nirgend etwas mehr von ihr hörte. Diese Periode dauerte bis zum Jahre 1740; so, daß bloß die damals

preuß.

preuß. polnischen Gränzgegenden, so wie auch die östreichischen Staaten gegen Ungarn hin, zuweilen einige Anfälle, die der Viehhandelsdurchgang veranlaßte, erleiden mußten; alle übrige Reiche und Länder aber zehn Jahre lang gänzlich verschont blieben.

Allein, als im Jahre 1740 der bekannte erste schlesische Krieg ausbrach, da erschien auch die Rinderpest wieder, verbreitete sich über ganz Deutschland, ergriff die Schweiz, Frankreich, Holland und Dänemark, herrschte vierzehn Jahre lang mit abwechselnder Wuth, und brachte eine solche Furcht unter den Menschen hervor, daß man allgemein glaubte, man würde von diesem Uebel niemals wieder befreyet werden; jedoch im Jahre 1754 war in keinem der genannten Länder etwas mehr von der Seuche zu bemerken.

Nur wenige Jahre dauerte aber diese Ruhe, denn, nachdem der bekannte siebenjährige Krieg im Jahr 1756 seinen Anfang genommen hatte, kam auch sogleich im darauf folgenden Jahre die Rinderpest auch wieder in den Ländern des Kriegesschauplatzes zum Vorschein; und verbreitete sich nach und nach dergestalt, daß im Jahre 1759 alle eben genannte Reiche schon wieder von derselben ergriffen waren, und mehr oder weniger von derselben geängstigt wurden. Selbst nach der Beendigung des siebenjährigen Krieges zog sie noch herum, und herrschte abwechselnd bald in einer bald in der andern Gegend bis zum Jahre 1780, als in welchem Jahre sie wiederum verschwand.

§. 51.

Als im Jahre 1788 derjenige Krieg anfing, den Oestereich und Rußland vereint gegen die

Türken führten, trat auch die Rinderpest sogleich in das Gefolge des Krieges, drang durch Ungarn in Oestreich ein, und trieb ihre Verheerungen bis zu den Thoren der Hauptstadt Wien; auch ergriff sie einige preußische Provinzen, kam bis in die Kurmark und zwar bis zum Oderbruch: jedoch sowohl das übrige Deutschland, als auch alle zuvor genannte Staaten blieben dießmal verschont.

Während dem durch die französische Revolution veranlaßtem Kriege, an welchem bekanntlich Oestreich und Preußen besondern Antheil nahmen, kam die Rinderpest, und verbreitete sich gleichzeitig in den Gegenden des Rheins und der Donau, so wie auch in denen des Pos in Italien, richtete überall unbeschreibliches Unglück an, und hielt sich bis zum Jahre 1800.

Während dem für die preuß. Staaten so merkwürdigen 1806 angefangenen Kriege, zeigte sich in dem darauf folgenden Jahre die Rinderpest; und zwar auf eine Weise, die mit dem so großen Unglücke, daß diesem Staate schon durch den Krieg zugefügt ward, in vollkommen gleichem Verhältnisse stand. Der Preuß. Antheil von Litthauen, ganz Ostpreußen, ein großer Theil von Westpreußen, von Pommern, der Kur- und Neumark wurden von der Seuche auf das grausamste verheert, auch Schlesien blieb nicht frey. Der Schaden, den das Uebel damals angerichtet hat, ist, wegen der Unordnungen, welche der Krieg in den genannten Provinzen veranlaßte, niemals vollständig bekannt geworden; allein, wie groß derselbe gewesen seyn muß, läßt sich daraus abnehmen, daß die Bewohner von Ost- und Westpreußen laut sagen, daß Unglück des Krieges, so groß es auch für sie gewesen sey, habe doch weit nicht die traurigen Folgen ihnen verursacht, als die

waren,

waren, welche die Rinderpest ihnen zufügte. Daß in der Neumark auf einem Flächenraume von 19½ Geviertmeilen zehn tausend, ja, bloß die viehreiche Stadt Landsberg an der Warte, ein tausend Stück Rindvieh in dieser Seuchenepoche verlor, will ich hier nur beyläufig bemerken: ein mehreres über die hier angegebenen Ereignisse zu sagen, verstatter der Raum nicht.

§. 52.

Jetzt ist mir nun noch übrig anzuzeigen, wie und warum die Rinderpest zu Kriegeszeiten so viele Gelegenheit findet sich zu verbreiten; und daß auch in diesen Zeiten ihr Erscheinen bloß eine Folge des mehrgenannten fremden Rindviehhandels ist.

Bekanntlich werden sowohl die Pferde als auch das Schlachtvieh durch Lieferanten zu den Armeen gebracht. Diese sind denn nun bey dem Zusammenbringen der Heerden freylich nicht so sorgsam, als oben von den Viehhändlern in den Steppenländern gesagt worden ist. Sie holen nicht persönlich das Vieh aus seiner Heimath, sondern ihre Unterlieferanten kaufen es auf den Märkten und von Leuten, die der Handelsgeist antreibt, zu Kriegeszeiten Spekulationen mit Vieh nach den Ländern hin zu machen, welche in den Krieg verwickelt sind. Die letztern, größtentheils Juden, kaufen dergleichen Vieh auf den polnischen und andern Märkten, oder wo sie etwa sonst welches finden, zusammen; bekümmern sich entweder gar nicht darum, ob pestkrankes darunter ist, und werden auf diese Weise betrogen; oder kaufen auch wissentlich eine verdächtige Heerden, weil ihnen bey dem Kaufe vortheilhafte Bedingungen gemacht werden. Die Lieferanten selbst

bekommen öfters die Heerde nicht eher zu sehen, als wenn sie dieselbe abliefern sollen; und sind deshalb schon zufrieden, wenn die Kommissionairs das Vieh nur in gehöriger Anzahl und in annehmbarer Qualität zur Stelle bringen. Es läßt sich also leicht denken, daß die letztern, wenn sie nicht wirkliche Krankheiten an dem Viehe gewahr werden, sie auf solche, die in dem Körper des Thieres vielleicht verborgen liegen, und so wie die Rinderpest zu einem gewissen Zeitpunkte hervorbrechen, weiter gar nicht Bedacht nehmen; noch weniger, daß sie den Zeitpunkt der Entwickelung abwarten sollten.

Auch leiden öfters Zeit und Umstände nicht, daß sie so etwas thun könnten; indem sie theils ihres eigenen Vortheils wegen, theils weil die Termine zur Ablieferung des Viehes sie vielleicht drängen, immer nur auf ein baldiges Fortbringen der Heerde bedacht seyn müssen. Dieß letztere gibt ihnen denn auch Gelegenheit ihr Vieh denjenigen Untersuchungen zu entziehen, die in Friedenszeiten gewöhnlich gehalten werden. Sind sie nun mit dem Viehe erst in den Ländern, welche den Kriegesschauplatz enthalten, so finden sie immer Gelegenheit jeden krankwerdenden Ochsen entweder sogleich zu verkaufen, oder durch Schlachten desselben einen Schadenersatz sich zu verschaffen; und eben dieß geschieht denn auch wenn das Vieh sich schon bey der Armee befindet oder derselben nachgetrieben wird.

Eine Heerde in welcher sich pestkrankes Vieh befindet, wird eben so gut als eine völlig reine oder gesunde durch Städte und Dörfer, über Felder und Weiden getrieben; wodurch denn der Peststoff natürlicher Weise sehr verbreitet und so der Seuche Gelegenheit gegeben wird, das einhei-

heimische Vieh zu ergreifen. Aller solcher die Rinderpest und deren gleichsam schleichende Wuth begünstigender Unfug, kann nur zu Kriegeszeiten ganz ungehindert und hauptsächlich in den Ländern des Kriegesschauplatzes statt finden: und aus dem allen ergibt sich demnach, daß zu Kriegeszeiten die Ausbrüche des Uebels am häufigsten, und das Umsichgreifen desselben am fürchterlichsten seyn muß. Rechnet man zu den hier gemachten Darstellungen nun noch hinzu, daß die einheimischen Viehbesitzer fast ohne Ausnahme mit dem wahren Charakter der Rinderpest, und also auch mit den Vorkehrungen, durch welche sie sich vor den Anfällen dieses Uebels sichern können, unbekannt sind; ferner, daß wenn hie und da auch etwas ersprießliches von Seiten der Landespolizey oder der Viehbesitzer geschähe, dieß doch, durch die zu Kriegeszeiten sich beständig erneuernden Unordnungen niemals dauernde Folgen haben kann u. s. w., wenn man, sage ich, dieß alles gehörig erwägt, so wird es nicht schwer zu begreifen, wie und warum in den genannten Kriegen, besonders wenn sie anhaltend sind, die Rinderpest sich nicht nur jedesmal einstellt, sondern auch so viel Gelegenheit findet, ihre Macht weit und breit umher auszudehnen.

§. 53.

Durch den Inhalt des hier sich endenden zweyten Abschnittes glaube ich meine Leser mit der physischen Geschichte der Rinderpest, so wie auch mit dem allen hinlänglich bekannt gemacht zu haben, was sowohl in staatswirthschaftlicher und landespolizeilicher, als auch in ökonomischer Hinsicht nach dem Sickschen Lehrsysteme zu wissen nothwendig ist: um jedoch

doch die Hauptpunkte die aus einander gesetzt worden sind, den Lesern durch einen Ueberblick wieder in Erinnerung zu bringen, so will ich dieselben ihrer Wichtigkeit wegen hier mit wenigen Worten rekapituliren. Was ich zu erweisen mich bemühet habe, ist:

1) daß die Rinderpest keine in Europa längst gewesene Seuche, sondern nicht länger als seit dem Jahre 1709 in unserm Welttheile bekannt ist; und daß zufolge des Katagionszugs, durch welchen sie den Eingang gefunden hat, sie tief aus Asien, und wahrscheinlich aus Indien abstammt.

2) Daß sie in unsern Gegenden aus keiner einheimischen oder natürlichen Ursach, sie habe Namen, welchen sie wolle, erzeugt, sondern bey unserm Rindviehe nie anders als durch wirkliche und materielle Ansteckung hervorgebracht werden kann.

3) Daß das Uebel in den östlich europäischen Steppenländern sich einheimisch gemacht hat; und aus diesen Gegenden mit dem alljährig zu uns kommenden Handelsrinderheerden, sowohl zu Friedens- als Kriegeszeiten, und also bloß durch den Viehhandel in die kultivirten Staaten und Länder gebracht wird.

4) Daß weder Hitze noch Kälte, weder Nahrung noch Getränke, weder Witterung noch Verhalten, weder Klima noch Lage der Länder, noch irgend sonst etwas im Stande ist, die wirkliche Rinderpest zu erzeugen;

5) endlich, daß die Rinderpest zwar gewöhnlich im Gefolge langwährender und schwerer Kriege sich befindet; daß jedoch der Krieg an und für sich sie nicht unmittelbar hervorbringt; sondern ihr bloß Gelegenheit gibt, sich auf eine furcht-

furchtbare Weise zu verbreiten und schreckliche Verheerungen unter dem einheimischen Rindviehe anzurichten; so wie auch, daß sie nicht in allen Kriegen, sondern nur in denjenigen zum Vorschein kommt, in welchen die Armeen einen Theil ihres Fleischbedarfs durch Schlachtochsen aus den östlich europäischen Steppenländern erhalten.

Alle diese Punkte habe ich, wie schon gesagt, mich bemühet, nach dem Sickschen Lehrsysteme aus einander zu setzen, und die Wahrheit und Zuverlässigkeit dieses Systems zu erweisen.

Der Urstoff oder die eigentliche Entstehungsursach des Uebels, ist uns freylich bis jetzt noch gänzlich unbekannt; indessen, da wir wissen, auf welchem Wege die Seuche zu uns kommt, und auf welche Weise unser Rindvieh von derselben ergriffen wird; so kann ihr Uranfang uns ganz gleichgültig seyn, und zwar um so mehr, da ihre Natur und ihr eigenthümlicher Charakter selbst uns gleichsam die Mittel zeigen, durch deren gehörige Anwendung wir unser Rindvieh vor den Verheerungen dieser Länderplage, ja, sogar vor ihren Angriffen schützen können.

Dritter Abschnitt.

Ueber die polizeylichen Maßregeln und Anstalten gegen die Rinderpest.

Kritische Darstellung der bisher statt gehabten ganz nach dem Sickschen Lehrsysteme.

Schon in den vorangegangenen beyden Abschnitten habe ich gesagt, daß gut geordnete und zweck-

zweckmäßig ausgeführte polizeyliche Maßregeln und Anstalten die einzigen aber auch ganz unfehlbaren Mittel sind, die Rinderpest zu bekämpfen, und jede Verbreitung ihr unmöglich zu machen.

Daß man dergleichen Maßregeln schon längst für nützlich und nothwendig gehalten hat, beweisen die vielen und mannichfaltigen Verordnungen, die in verschiedenen Staaten von Zeit zu Zeit erschienen, so wie die verschiedenen Anstalten, die zu gleichem Behuf getroffen worden sind: und bey welchen allen die Absicht dahin gerichtet war, die Seuche sowohl von den Landesgränzen möglichst zurück zu weisen, als auch, wenn sie sich ja eingeschlichen hätte, ihre Verbreitung zu hindern.

Da nun aber bekannter Maßen durch alle diese Verordnungen, Anstalten und selbst durch die nicht selten bis zur Grausamkeit getriebenen Maßregeln, die wahre Absicht immer nur in einem sehr geringen Grade, in den meisten Fällen aber gar nicht erreicht ward: so lag die Ursache dieses Unvermögens bloß darin, daß diejenigen, die dergleichen Vorkehrungen angaben, entweder gar keine, oder doch nur sehr geringe Kenntnisse von dem Uebel hatten, auf dessen Abweisung und Tilgung ihre Bemühungen gerichtet waren; daß also ihre Angaben bloß auf Meinungen beruheten; und indem sie nicht vielmehr als bloße Phantasienspiele waren, gemeiniglich ihren Kredit sehr bald verloren, und andern Versuchen von gleichem Werthe weichen mußten.

Die kultivirtesten Nationen, die sorgsamsten Regierungen, die thätigsten Staatsverwaltungen, sind durch dergleichen Meinungserzeugnisse getäuscht und zu Irthümern verleitet worden; als wovon hauptsächlich der preußische Staat ein

spre-

sprechendes Beyspiel gibt. In diesem Staate, der aus schon bekannten Ursachen so oft von der Rinderpest heimgesucht wird, sind die Verwaltungsbehörden immer bemüht gewesen, das Uebel durch polizeyliche Anstalten zu bekämpfen; allein, so vorsichtig man auch dabey zu Werke ging, und so zuversichtlich man auch bald hier bald da hoffte, durch die Ausführung einer neuen Idee das gewünschte Ziel zu erreichen: so wenig wurden dergleichen Hoffnungen durch den Erfolg bestätigt; denn jedes Neuersonnene war immer wieder aus der alten Quelle, nämlich aus der der Meinungen und Unsachkunde geschöpft, weshalb es denn auch nicht mehr als die erstern zu leisten fähig seyn konnte.

§. 55.

Schon seit beynahe hundert Jahren hat die so gräßliche wahre Menschenpest keinen Eingang in das Innere unsers Welttheils mehr erlangen können — und auf welche Weise, durch welche Mittel ist dieß möglich zu machen gewesen? etwa durch ärztliche Geschicklichkeit? durch die Entdeckung zweckmäßig wirksamer Medikamente und deren gehörige Anwendung? — Keinesweges, denn in dergleichen Dingen hatte man schon längst vergebens Zuflucht gesucht; — nein, einzig und allein durch richtig und auf Sachkunde gegründete Polizeyanstalten, ward das große Ziel erreicht; und zwar auf Polizeyanstalten, deren Wirkungen um so kräftiger seyn mußten, da sie durch einen eben so menschenfreundlichen als wohlthätigen Verein aller gut kultivirten Staaten wechselseitig auf das thätigste unterstützt wurden.

Alles was auf diese Weise sowohl in Betracht der wirklichen Pesten als auch in Hinsicht

auf andere Menschenkrankheiten und Seuchen geschah und noch geschieht, hat den so edeln Zweck, das Menschengeschlecht möglichst zu erhalten und die Länder vor Entvölkerung zu schützen. — Angenommen nun, daß dieß nicht nur das Interesse jedes Staats, sondern auch die Moralität gebietet: so ist es doch wohl einleuchtend, daß, indem man sich bemühet, das Leben der Menschen und deren Gesundheit zu erhalten man auch verpflichtet ist, für die Erhaltung der, zu ihrer physischen Existenz nothwendigen Bedürfnisse möglichst Sorge zu tragen; — und welcher Gegenstand ist in diesem Betrachte wohl wichtiger als das Rind? Dieses, in so vielfacher Hinsicht uns höchst nothwendige Thiergeschlecht ist den Anfällen einer Seuche unterworfen, welche eben so wie die Menschenpest aus weit entlegenen Gegenden abstammt, mit jener gleichen Charakter hat, und deshalb auch eben so gut eingeschränkt und getilgt werden kann; — und diese Seuche ist — die Rinderpest — ein furchtbares Wort für jeden braven Staatsbeamten, so wie für jeden, dem die Wuth dieser Seuche bekannt ist.

§. 56.

Ungeachtet die Rinderpest wegen der Art und Weise wie sie in Friedenszeiten zu uns gebracht wird, nicht so gut abgehalten werden kann, als dieß bey der Menschenpest möglich ist; so würde sie doch gewiß schon längst auf das engste beschränkt worden und keine Verheerungen mehr anzurichten im Stande seyn, wenn nicht der leidige Meinungstant ihr noch immer Spielraum genug verschaffte, und besonders nicht verursachte, daß dieses Uebel immer noch im Allgemeinen nicht als eine wirkliche Pestkrankheit betrachtet

tet wird; weshalb sie denn bis jetzt ein Gegenstand ärztlicher Gaukeleyen geblieben; und da es den Aerzten gelungen ist, der menschlichen Denkkraft eben so zu imponiren, als es vormals die Seelenärzte im Stande waren: so kann es nicht fehlen, daß durch sie Fürsten und Staatsbeamte in Betreff der Rinderpest irre geleitet wurden, und noch in Ungewißheit erhalten werden. So lange also die Rinderpest dem ärztlichen Hypothesenreiche nicht eben so entrückt wird, als dieß mit der Menschenpest geschehen ist, so lange wird unser einheimisches Rindvieh auch den Verheerungen der Seuche bloß gestellt bleiben.

§. 57.

Schon beynahe so lange als die Rinderpest in Europa bekannt ist, existirt auch in den Preuß. Staaten ein gegen dieselbe gerichtetes Regulativ, welches unter der Benennung Patent und Instruktion von Zeit zu Zeit erneuert, verändert, vermehrt, der Meinung nach verbessert, bey jeder Wiedergeburt neu gedruckt, und im ganzen Staate bekannt gemacht wurde. Die letzte Verordnung dieser Art ist unterm 2ten April 1803 ans Licht getreten.

Aus dem ganzen Inhalte dieses letztern Patents geht die angestrengteste Sorgfalt für das gemeine Beste ganz unverkennbar hervor; so, daß es deshalb und auch wegen der kameralistischen Umsicht und polizeylichen Bestimmtheit, welche man in demselben findet, vor allen Verordnungen dieser Art, die in Italien, Frankreich, Baiern, Sachsen, Dänemark u. s. w. erschienen sind, gewiß den Vorrang verdient. Allein so bedachtsam auch die Verfasser bey dieser Instruktion zu Werke gegangen sind, so hat doch die Erfahrung

gelehrt, daß sie den beabsichtigten Zweck eben so wenig als ihre Vorgänger erfüllen konnte.

Aehnliche Verordnungen hatten auch ehemals die östreichischen Staaten; allein schon seit vielen Jahren sind sie in denselben gänzlich in Vergessenheit gekommen. Diese Sorglosigkeit ist ebenfalls durch ärztlichen Meinungstant entstanden; und zwar hauptsächlich durch den eines Wollstein's, Verfasser mehrerer veterinärischer Schriften, welcher, ungeachtet er bis zu jener Zeit noch niemals ein pestkrankes Rind gesehen, noch weniger um praktische Kenntniß der Rinderpest auch nur im mindesten sich bemühet hatte, doch dreist genug war, diesem Uebel seinen Pestkarakter, ja selbst seine Ansteckungsfähigkeit abzusprechen, und sogar diese seine Glaubensmeinung durch eine in Wien im Druck herausgegebene Abhandlung öffentlich bekannt zu machen. Das Vertrauen, das dieser Mann bey der so geistvollen Maria Theresia, so wie auch bey Joseph dem zweyten sich erworben hatte, war zu groß und zu bekannt, als daß jemand gewagt hätte, ihm öffentlich zu widersprechen; und durch eben dieses Vertrauen ist für jene Staaten ein unzuberechnender Nachtheil veranlaßt worden.

§. 58.

Ganz besonders verdient bemerkt zu werden, daß alle gegen die Rinderpest ergangene Verordnungen und gemachte Anstalten sehr deutlich zeigen, daß man sowohl in den preußischen als östreichischen Staaten recht gut wußte, woher und wodurch die Rinderpest zu uns gebracht wird; indem alle dergleichen Vorkehrungen lediglich nach den Gegenden hin, durch welche der fremde Viehhandel gehet, so wie auch auf diesen

Han-

Handel selbst gerichtet sind. Aus diesem Grunde sowohl, als auch wegen der Sache selbst finde ich für nothwendig von den vorzüglichsten dieser, theils nicht mehr, theils noch vorhandenen Maßregeln den Lesern eine kurze Uebersicht zu geben, sie sind nämlich:

1) Viehquarantainen in den preußischen Staaten, und in den östreichischen die Viehcontumazanstalten.

Bey beyden genannten Einrichtungen geht die Absicht dahin, die ankommenden fremden Handelsochsen eine bestimmte Zeitlang unter Observation zu setzen, um auf diese Weise auszumitteln, ob unter der Heerde etwa pestkranke Individuen sich befinden. Das jedoch der beabsichtigte Zweck durch dergleichen Anstalten nicht erreicht werden kann, hiervon kann man sich aus der Natur der Sache sehr gut überzeugen; vorzüglich wenn man erwägt, daß in solchen Anstalten nicht selten mehrere Tausende der fremden Handelsochsen mit einem Male zusammen kommen, und also unmöglich im einzelnen beobachtet werden können. Rechnet man hierzu nun noch den so eigenthümlichen und versteckten Charakter, so wie das anfänglich so schleichende Wesen der Seuche, und alles was von deren Fortpflanzung bey den fremden Handelsheerden gesagt worden ist, so wird gewiß niemand dem Prof. Sick der Tadelsucht beschuldigen, wenn derselbe gerade hin behauptet, und die Wahrheit seiner Behauptung auch erwiesen hat, daß alle Viehquarantainen oder Contumazen, sie mögen der Meinung nach so weise geordnet seyn als sie nur immer wollen, doch nie vermögend seyn werden, die einheimischen Viehbesitzer vor den

Anfällen der Rinderpest zu sichern; ja, daß selbst die gesundesten Heerden in den Quarantainen angesteckt werden; und diese vermeinten Schützungsanstalten also geradehin dem Uebel, daß sie abwenden sollen, den Uebergang erleichtern, und zu seinem Umsichgreifen ihm behülflich sind.

2) Gränzsperren oder auch Cordons, welche, wenn die Seuche in einem benachbarten Staate grassirt veranstaltet werden; so wie auch

3) temporelle Verbothe des fremden sowohl als auch des bloß gränznachbarlichen Viehhandels, sind Vorkehrungen, welche, wenn es möglich wäre, sie vollkommen in Ausführung zu bringen, der Seuche den Uebergang sehr erschweren würden; allein, ihre Ausführung ist nicht nur höchst schwierig, und besonders wenn das Verboth auch die von Thieren kommenden Handelsartikel, als Häute, Wolle u. dergl. mit einschließt, den Gewerben und mithin auch dem allgemeinen sehr nachtheilig. Ganz zu verwerfen aber ist die letztere Maßregel in dem Falle, wenn die Seuche vielleicht nur in einigen wenigen Orten auch wohl gar nur in der Einbildung herrscht, und doch sogleich die Gränzsperre eines ganzen Staates angeordnet wird: ein Fall, der im Jahr 1810 sich ereignete.

4) Gänzliche Verbothe des Handels mit fremdem Rindviehe ist eine Maßregel, welche hier und da auch schon Statt gefunden hat und auf alle Fälle im Stande ist, dasjenige Land, das diesem Verbothe unterworfen ist, vor der Rinderpest in sofern zu schützen, als dieselbe durch die fremden Handelsrinderheerden

heerden ihm unmittelbar zugeführt wird; allein, dasselbe gänzlich gegen die Anfälle des Uebels zu sichern ist ein solches Verboth, wegen der keinesweges zu verhindernden gränznachbarlichen Gemeinschaft zwischen Menschen und Vieh, gar nicht noch weniger aber zu Kriegeszeiten im Stande.

5) Revisionen: sind Anstalten, welche die Stelle der schon seit einigen Jahren gänzlich aufgehobenen Quarantainen jetzt einnehmen; und obwohl sie eben so wenig als die letztern das Einschleichen der Rinderpest zu verhindern im Stande sind, so haben sie doch als polizeiliche Maßregel betrachtet, vor den Quarantainen große Vorzüge, und zwar, indem sie keinesweges das Einschleichen und Verbreiten der Seuche befördern, auch den fremden Viehhandel auf keine Weise lästig sind, — zwey Uebel, welche den Quarantainen besonders wegen der langen auf zehn Tagen bestimmten Dauer der Gränzquarantainen in einem sehr hohen Grade eigen waren. Die Revisionen geschehen an den Gränzzoll- und Einlaßorten, auch nach Umständen noch jenseits der Gränze. Hier wird die angekommene fremde Heerde Stück für Stück durch eine Vermachung gelassen, gezählt, und so gut als sichs thun läßt, besichtigt, um auszumitteln, ob sie kranke Individuen enthält. — Mit den meisten solcher Heerden wird eine ähnliche Revision noch zweymal vorgenommen, nämlich an einem dem Marktplatze nahe liegenden Orte, und zuletzt, wenn die Heerde aus einer Provinz in die andere geht.

6) Gesundheitsatteste, werden den fremden Handelsheerden von den Obrigkeiten derjenigen Ortschaften der jenseitigen Länder ertheilt, in

welchen die Führer zum ersten Male Zoll geben müssen. Auf diesen Attesten ist die Stückzahl der Heerde, und auch, daß sie nichts Verdächtiges enthalte, bemerkt; die Heerde wird nach dem Inhalte des Attestes, welches die Revisionskommission an sich behält, revidirt, und wenn dieselbe richtig befunden ist, ein Gränzattest ertheilt, nach welchem die zuletzt genannten beyden Revisionen angestellt werden. Daß, was mit einer Heerde geschieht, welche, als von der Seuche befallen angehalten wird, ist bereits §. 42. gesagt. Daß diese Revisionen keinesweges die Rinderpest abzuwehren im Stande sind, ist in Rücksicht auf die Natur und den Charakter der letztern leicht zu erachten: und eben dieß ist Ursache, daß das Uebel nach wie vor in die Provinzen sich einschleicht, und mehr oder weniger Unglück veranlaßt.

§. 59.

Wenn nun aber durch alle die hier benannten polizeylichen Maßregeln und Anstalten der verlangte Zweck nicht zu erlangen ist, worin sollen denn diejenigen bestehen, von welchen in der gegenwärtigen Abhandlung so oft gesagt ist, daß durch dieselben das erwünschte Ziel unfehlbar herbeygeführt werden kann? — Als Antwort auf diese Frage sage ich:

in solchen, die der Natur und dem Charakter der Seuche angemessen sind.

Angabe der zweckmäßigen Polizeyanstalten.

§. 60.

Meinen Lesern ist bekannt, daß ein von der Rinderpest angestecktes Thier sechs bis sieben

Tage

Tage nach der Ansteckung noch vollkommen gesund sich zeigt, — daß die Seuche in den ersten Ansteckungsperioden immer nur einzelne Stücke ergreift, — daß ein gesundes Thier nicht anders als durch wirkliche Berührung eines Kranken, oder durch ein sehr nahes Zusammenkommen mit demselben, oder auch durch Peststoff, welcher ihm auf irgend eine Weise zugebracht wird, keineswegs aber durch weit fortziehendes Pestgift, wie viele glauben, angesteckt werden kann.

Auf diese Naturgesetze der Rinderpest müssen die polizeylichen Maßregeln sich gründen, wenn durch dieselben sowohl das Einschleichen der Seuche, als auch ihr Umsichgreifen verhütet werden soll: und auf eben diese Naturgesetze sind auch die Maßregeln berechnet, welche der Prof. Sick zur Hemmung und Tilgung des Uebels angewendet, und deren jedesmaliger unfehlbar gute Erfolg so sattsam sich erwiesen hat; so wie auch die zur Abwendung der Rinderpest und deren Verheerungen gemachten Angaben, welche von diesem Manne schon vor mehreren Jahren den höchsten und hohen Behörden zur Prüfung vorgelegt, bis jetzt aber leider noch nicht zur Ausführung gekommen sind. Ich will von diesen Angaben dasjenige hier anführen, was, wie ich glaube, die Leser interessiren wird.

§. 61.

Wenn man den für die östreichschen und preußischen Staaten, vorzüglich für die letztern sehr nützlichen fremden Rindviehhandel nicht verbieten, doch aber verhüten will, daß durch diesen Handel die Rinderpest nicht eingeschleppt werde, so ist absolut nothwendig die fremde Heerde so lange unter Observation zu halten, als bekann-

termaßen der Peststoff in dem Körper des ergriffenen Thieres ohne Wirkung zu zeigen, liegen bleibt.

Diese Observationszeit ist aller Vorsorge wegen auf die Dauer von zehn Tagen festgesetzt; als nach deren Ablauf es schlechterdings entschieden seyn muß, ob die Heerde von der Pest ergriffen ist oder nicht. Finden sich ein oder mehrere pestkranke Individuen in einer solchen Heerde, so werden dieselben sogleich hinweggebracht und so behandelt, daß sie, ohne sie zu tödten, dem einheimischen Rindvieh nicht nachtheilig werden können.

Damit nun diese Observation gehörig ausgeführt werde, und besonders das Hinwegnehmen der Kranken zur rechten Zeit geschehe, so ist es nothwendig, diese Geschäfte keinem andern als einem wohl unterrichteten Manne anzuvertrauen, welcher die Heerde gleich an der Landesgränze in Empfang nimmt, auf dem Transporte begleitet, sowohl in den Nachtlagern als auch auf dem Marktplatze sorgfältig beobachtet, und auch, nachdem sie verkauft ist, seine Beobachtungen bis zum Ablauf der zehntägigen Beobachtungszeit fortsetzt.

§. 62.

Bey denjenigen solcher Heerden, welche nach dem Verkauf nicht beysammen bleiben, sondern ehe der Observationstermin beendet ist, auf irgend eine Art vertheilt werden, ist die genannte Beobachtung natürlicher Weise nur bis zur Vertheilung möglich; weshalb denn mit der Vertheilung auch andere Maßregeln eintreten müssen; welche denn auch bey dem sogenannten Brock oder denjenigen Thieren in Ausübung kommen, welche wegen ihres etwa geringern Werthes

von

von den Käufern aus der Heerde ausgestoßen werden.

Von diesen anderweitigen Maßregeln hier eine ausführliche Beschreibung zu machen, würde zu weitläuftig seyn, ich begnüge mich deshalb bloß zu sagen, daß auch in diesem Punkte die Sickschen Angaben von der Beschaffenheit sind, daß bey einer gehörigen Ausführung derselben nicht das mindeste für das einländische Vieh zu befürchten steht.

§. 63.

Um die zu dergleichen Geschäften erforderlichen Personen zweckmäßig zu unterrichten, hat der rc. Sick Vorschläge zu Etablirung einer Anstalt gemacht, durch welche nicht nur die eben bemerkte Absicht erreicht, sondern auch noch das sehr Gute bewirkt werden würde, daß eine bedeutende Anzahl junger fähiger Landleute von allen Zweigen der Viehzucht und Viehartzneykunde richtige und praktische Kenntnisse erhielten, und auf diesem Wege Leute gebildet würden, an welchen es leider in ganz Deutschland, und auch in andern Reichen und Ländern noch so sehr mangelt. Diese Leute würden also im gewöhnlichen Laufe der Dinge dem gemeinen Besten als geschickte Viehärzte nützlich seyn, in Hinsicht auf die Rinderpest aber bloß als veterinärische Polizeybeamte, die gegen die Seuche normalmäßig vorgeschriebenen Sicherungsmaßregeln in Ausübung bringen; und also diese aller ärztlichen Kunst widerstehende Krankheit keinesweges als Aerzte, sondern bloß als polizeyliche Techniker behandeln.

§. 64.

Was die Behandlung einer fremden Heerde betrifft, welche deshalb, weil man kranke Ochsen

in

in derselben entdeckt hat, angehalten und unter anderweitige Observation gesetzt werden muß, so ist zu bemerken, daß bey derselben weiter nichts erforderlich ist, als daß alle die Vorschriften, die zur Behandlung eines einheimischen von der Rinderpest ergriffenen Viehstandes gegeben und §. 15 und 16 enthalten sind, auch bey der fremden Heerde gehörig in Ausübung gebracht werden. Sie ist auf diese Weise mit sehr wenigem Verluste von der Seuche zu befreyen, und bleibt übrigens ganz das Eigenthum des Händlers, welcher nicht nur die als krank aus der Heerde genommenen jedoch durchgeseuchten Individuen wieder bekommt, sondern auch keine andere als die Futterkosten zu bezahlen hat.

§. 65.

Ob nun zwar wohl auf die hier angegebene Art das gleichsam direkte Hereinkommen der Rinderpest verhindert werden kann, so ist es derselben doch möglich auch auf andern Wegen sich einzuschleichen; jedoch eigentlich nur in dem Falle, wenn die Seuche in einem benachbarten Lande sich befindet; als in welchem Falle ihr mancherley Wege offen stehen. Angenommen nun, die Rinderpest grassire in einem benachbarten Staate, so kann es ihr zwar wohl gelingen sich herüber zu schleichen, allein sich auszubreiten, wird ihr bey einer gehörigen Organisation der Sickschen Sicherungsanstalt ganz unmöglich, und zwar aus folgenden Gründen.

Alles, was diese Anstalt in sich begreift, ist darauf berechnet, das Uebel an jedem Orte wo es sich etwa blicken läßt, gleich auf der Stelle fest zu halten, ihm jede Art von Ausdehnung unmöglich zu machen, und also dasselbe gleichsam

im

im Aufkeimen zu vernichten: und dieses heißt mit andern Worten gesagt weiter nichts, als zu verhüten, daß von dem, auf irgend eine Art von der Pest ergriffenen Thiere, das Gift auf andere und noch gesunde Thiere übergehe: und diese Absicht ist durch nachbenannte Vorkehrungen, wenn sie regelmäßig zur Ausübung kommen, unfehlbar zu erreichen.

§. 66.

Vermöge einer im allgemeinen getroffenen Einrichtung ist jede Ortsobrigkeit selbst die des kleinsten Dorfs, von demjenigen, was sie bey einer in ihrem Gerichtsbezirk sich ereignenden Rinderpesterscheinung selbst zu thun, so wie auch von dem worauf sie zu halten hat, auf das zweckmäßigste unterrichtet: auch wird sie bey der Ausübung ihrer Pflichten von den höhern oder Landespolizeybehörden möglichst unterstützt.

Den letztern, nämlich den Landespolizeybehörden liegt nun besonders ob, dafür zu sorgen, daß, sobald als in einer gränznachbarlichen Gegend Rinderpestvorfälle sich ereignen, sie von denselben sogleich sichere Nachricht bekommen; diese Nachrichten theilen sie dann ihren Unterbehörden mit, machen dieselben auf die nahe seyende Gefahr aufmerksam, und ermuntern sie zur Wachsamkeit und zur Ausübung ihrer Pflichten; die, von den höhern Behörden den Obrigkeiten ertheilten Nachrichten werden dann sogleich den Bewohnern der Ortschaften bekannt gemacht, und diese ebenfalls zu dem angemahnt, was ihnen in solchen Fällen zu thun obliegt.

§. 67.

Das vorzüglichste der allgemeinen Verpflichtung ist nun in solchen Epochen von einer jeden

bey

bey dem Rindvieh etwa vorfallenden Krankheit, sie mag auch seyn welche sie wolle, der Ortsobrigkeit unverzüglich Anzeige zu machen. Die letztere sorgt nun zuvörderst dafür, daß nachbenannte Sicherungsmaßregeln gehörig in Ausübung kommen.

Das kranke Thier wird, wenn es mit andern in einem Stalle zusammen steht, von diesen hinweggenommen, und an einen, von anderm Rindviehe entfernten, Ort gebracht, daselbst angebunden, und eben demjenigen zur Verpflegung übergeben, der das Dahinbringen des Kranken verrichtet hat; und welcher auch von demselben sich nicht eher entfernen darf, als bis er hierzu von der Obrigkeit Erlaubniß bekommt.

Niemand, er sey wer er wolle, darf den Ort, an welchem das kranke Thier aufgestellt ist, betreten; und der Wärter, darf auch keinem Thiere, es habe Namen welchen es wolle, den Zugang zu dem Kranken gestatten: auch muß in allem Uebrigen so verfahren werden, wie es §. 15 und 16 vorgeschrieben ist.

§. 68.

Die dem Kranken zur Seite gestandenen Thiere werden ebenfalls aus dem Stalle und an einen Ort gebracht, wo sie mit anderm Rindviehe nicht in Gemeinschaft kommen; hier werden sie in einiger Entfernung von einander angebunden, und bis zum neunten oder zehnten Tage fleißig beobachtet; äußert sich bis zu diesem Tage bey denselben nichts von Krankheit, so ist auch weiter nichts bey ihnen zu befürchten, und sie können unbedenklich wieder zu den übrigen zurück gebracht werden; im Falle aber, daß sie etwas von Uebelbefinden blicken lassen, so muß man die Aufmerksamkeit auf sie verdoppeln, und sobald als die

§. 9. angegebenen Merkzeichen der Krankheit erscheinen, sie zu dem zuerst krankgewordenen bringen, und sie dem Wärter übergeben. Derjenige Mensch, welcher das Hinbringen besorgt hat, ist, als von dem Peststoffe verunreinigt zu betrachten, und muß entweder bey den kranken Thieren mit bleiben, oder sich ganz so reinigen, wie es §. 17. am Schlusse desselben vorgeschrieben ist. Alles übrige Vieh muß eben so beobachtet werden, als von den zuletzt genannten gesagt ist.

§. 69.

Ein Viehstand, bey welchem die Seuche zum Vorschein gekommen ist, darf während der ersten zehn Tage nach erfolgtem Ausbruche nicht auf die Weide gelassen werden; ein gleiches ist der Fall, wenn innerhalb der eben genannten Zeit ein zweyter Ausbruch sich zeigt; und eben so auch bey einem dritten, wenn die Nachlässigkeit des Viehbesitzers mehrere Ausbrüche veranlassen sollte; denn nur durch wirkliche Nachlässigkeit kann dieß geschehen, wie aus dem hier angegebenen Sicherungsverfahren deutlich hervorgeht. Auch ist noch besonders zu bemerken, daß, wenn der Ausbruch des Uebels auf der Weide entdeckt wird, die ganze Heerde zehn Tage lang aufgestellt, und nach dem Inhalte des vorigen Paragraphen beobachtet werden muß; so wie auch, wenn der Fall bey Zugochsen sich ereignet, die noch gesunden nicht eher wieder zur Arbeit gebraucht werden dürfen, als bis ihr Gesundheitszustand auf die genannte Weise entschieden ist.

§. 70.

Nach den gewöhnlichen Verordnungen wird die ganze Ortschaft, in welcher die Rinderpest aus-

ausgebrochen ist, gesperrt; das heißt, überall mit Wachen besetzt, welche dahin befehligt sind, keinen Menschen oder Thier weder hinein noch herausgehen zu lassen. Diese für das gemeine Beste so höchst nachtheilige Maßregel ist von dem Sickschen Systeme gänzlich ausgeschlossen; nach diesem Systeme werden bloß die inficirten Gehöfte oder Häuser nach der eben benannten Art gesperrt; die Ortschaft selbst aber bleibt völlig und für alle Gewerbe offen, ausgenommen, daß keine Viehmärkte in derselben gehalten werden.

§. 71.

Wenn mehr als zwey Gehöfte in einer Ortschaft von dem Uebel ergriffen sind, so ist es zur leichtern und sicherern Betreibung der Tilgungsgeschäfte höchst nothwendig, daß von dergleichen Gehöften das Rindvieh sämmtlich hinweggebracht werde. Zu dem Ende wählt und bestimmt die Obrigkeit einen zur Aufnahme solches Viehes schickliche Stelle; gleichviel ob innerhalb oder außerhalb der Ortschaft, wenn im letztern Falle sie nur nahe bey dem Orte und von der Beschaffenheit ist, daß sowohl das kranke, als auch das noch gesunde Vieh in gehöriger Entfernung von einander in luftigen Gebäuden, oder auch in dazu gemachten und mit Bedachungen versehenen Umgebungen aufgestellt werden kann. In diese Anstalt wird nun, wie schon gesagt, sowohl das kranke als auch das noch gesunde Vieh der inficirten Gehöfte gebracht, und übrigens daselbst eben so beobachtet, behandelt und verpflegt, wie dieß von den einzelnen Höfen angegeben ist; wobey sich denn von selbst versteht, daß es an den erforderlichen Wärtern nicht fehlen darf; und sowohl diese, als auch die anzustellenden Wächter

nach

nach der schon bekannten Weise ihre Funktionen verrichten müssen.

§. 72.

Das etwanige Abledern der pestkrank gewordenen Thiere darf nicht anders als mit besonderer Zustimmung der Ortsobrigkeit, und nur nach den von Sachkundigen hierzu gegebenen Vorschriften geschehen; außerdem werden alle dergleichen Thiere mit Haut und Haaren tief vergraben, und zwar wo möglich in dem Inbegriff der Krankenanstalt selbst, oder doch derselben so nahe als es seyn kann, indem von einem weiten Transportiren solcher Kadaver leicht Nachtheil entstehen kann.

§. 73.

Was das Hinwegbringen des Viehes von den inficirten Gehöften betrifft, so thut man wohl, wenn man das noch gesunde zuvor, und alsdann erst das kranke nach der Anstalt bringt; weil, wenn das erstere dem letztern folgte, dasselbe durch die von dem Kranken vielleicht auf dem Wege verlorne Pestmaterie leicht verunglücken könnte. Beym Fortbringen des Kranken muß man auch ja darauf sehen, daß wenn dem Thiere Mist abgehet, derselbe nicht auf dem Wege liegen bleibe, sondern entweder sogleich zusammen genommen, und wenigstens zwey Fuß tief vergraben, oder was noch besser ist, verbrannt werde. Diese Vorsicht ist vorzüglich dann sehr nothwendig, wenn sich bey dem kranken schon der bekannte höchst ansteckungsfähige Durchfall eingestellt hat.

Der Stall, aus welchem das Vieh hinweggebracht ist, wird fest verschlossen, oder vielmehr der Vorsorge wegen zugenagelt, und so bis zur

allgemeinen Reinigung gelassen. Das Gehöft wird drey bis vier Tage lang unter Sperre gesetzt, alsdann aber dieselbe aufgehoben, und dieß letztere geschieht auch, wenn das Gehöft schon zuvor gesperrt gewesen ist.

Diejenigen Personen, die mit dem kranken Viehe, ehe dasselbe in die Anstalt gebracht wurde, zu thun gehabt haben, müssen, bevor ihnen ein Ausgehen aus dem Gehöfte gestattet werden kann, sich und ihre Kleider ganz nach der §. 17. vorgeschriebenen Art reinigen.

§. 74.

Wenn in einem Zeitraume von zehn Tagen kein krankes Thier mehr in die Anstalt gebracht, und auch von den als gesund hineingekommenen keins mehr in eben diesem Zeitraume krank geworden ist, so ist die Seuche als völlig getilgt zu betrachten; vorausgesetzt, daß alle Vorschriften gehörig befolgt worden sind. Um jedoch dessen gewiß zu seyn, so wird eine allgemeine Revision von sachkundigen Personen unter Leitung der Ortsobrigkeit angestellt, welche bey derselben so zu Werke gehen, wie es im folgenden Paragraphe angegeben ist. Findet sich nun alles gut und der Erwartung gemäß, so wird die Krankenanstalt sogleich aufgehoben; das gesundgebliebene sowohl als das durchgeseuchte Vieh wird den Eigenthümern zurückgegeben; und was die Reinigung der Anstalt und des Personals derselben, so wie auch der Ställe und sonstigen Behältnisse, in welchen Vieh gestanden hat, betrifft, so ist eben weiter nichts zu thun erforderlich, als was der Inhalt des §. 17. besagt.

§. 75.

§. 75.

Eine der größten und wesentlichsten Nothwendigkeiten zur möglichst baldigen Befreyung einer Ortschaft ist, alle Sorgfalt anzuwenden, daß keine Verheimlichungen statt finden: das heißt, daß kein Viehbesitzer des Ortes das Krankwerden eines Rindes verleugne oder verheimliche; denn daß durch eine solche Verheimlichung die Seuche Gelegenheit und Mittel finden würde neue Fortschritte zu machen, und selbst auf eine vielleicht sehr nachtheilige Weise sich zu verbreiten, ist sehr leicht zu begreifen. Um nun dergleichen Verheimlichungen zu verhindern, ist es unumgänglich nothwendig, daß bis zu dem Tage, an welchem angegebenermaßen die Endschaft des Uebels entschieden ist, täglich zweymal eine Viehbesichtigung angestellt werde. Die Personen, die dieses Geschäft verrichten, müssen treue, besonders dem Trunk nicht ergebene und überhaupt zuverlässige Leute seyn; sie gehen nicht ganz in die Ställe hinein, sondern bleiben an der Thüre stehen, lassen den Thieren etwas Futter darreichen, und geben genau Acht, ob sie dasselbe mit einer dem gesunden Zustande angemessenen Art annehmen, oder ob sie vielleicht die Annahme gar versagen. Sowohl im letztern Falle, als auch, wenn sie sonst etwas widernatürliches blicken lassen, müssen sie sogleich von dem andern Vieh hinweg, und an einen besondern Ort gebracht werden; woselbst sie denn bis zur nächsten Revision verbleiben, bey welcher sich denn schon näher ergeben wird, was mit ihnen zu thun ist.

§. 69.

Um sowohl die so schädlichen Verheimlichungen zu verhüten, als auch den richtigen Gang

der Tilgungsgeschäfte überhaupt recht wesentlich zu befördern, gibt es kein sichereres Mittel, als daß durch die Rinderpest geraubte Vieh, oder vielmehr dessen vollen Werth den Eigenthümern zu ersetzen. Diese zur engsten Beschränkung der Rinderpest so nothwendige und deshalb vom Prof. Sick als ganz unerläßlich angegebene Maßregel ist von den Gegnern desselben verworfen worden; und zwar, weil nach ihrer Meinung erstens die Viehbesitzer, zur Gleichgültigkeit gegen die anzuwendenden Mittel und folglich auch zur Vernachlässigung derselben verleitet würden; und zweytens, weil sowohl durch diese Vernachlässigung, als auch überhaupt genommen, ein solcher Schadenersatz eine zu große Staatsausgabe verursachen könnte. Beyde Gründe sind jedoch nichtig: denn, wenn die Obrigkeiten die nach dem Sickschen Tilgungssystem ihnen obliegenden Pflichten gehörig erfüllen, so ist eine schädliche Nachlässigkeit der Viehbesitzer beynahe gar nicht denkbar — in eben dieser Hinsicht also auch kein bedeutender Viehverlust, und mithin auch kein großer Kostenaufwand für Vergütigungen zu befürchten; wohl aber mit allem Rechte zu erwarten, daß die Viehbesitzer, besonders die Kleinern, in die angeordneten Maßregeln, deren Nützlichkeit und Nothwendigkeit anzuerkennen sie gemeiniglich nicht geneigt sind — sich weit eher fügen, wenn sie wegen der Vergütigung ihres Verlustes gesichert sind; als wenn diese Willfährigkeit bloß durch Strenge von ihnen erzwungen werden soll.

§. 77.

Eine polizeyliche Maßregel, welche da, wo sie in Ausübung gebracht wird, die hier in Rede stehenden Verheimlichungen ganz besonders veranlaßt,

laßt, ist, das Tödten des pestkranken so wie auch des etwa verdächtigen Viehes. Dieses mehr als barbarische Verfahren ist nicht nur in frühern Zeiten in einigen Ländern, sondern auch noch neuerlichst in einigen Gegenden des Preuß. Staats, in der Hoffnung die Seuche dadurch zu tilgen, angewandt worden: jedoch, wie sich leicht denken läßt, nur in solchen, wo man entweder nach dem Sickschen Systeme nicht handeln wollte, oder auch wegen Mangel an Sachkunde nicht handeln konnte. Das pestkranke und auch selbst das etwa verdächtige Vieh zu tödten, muß allerdings für den Unkundigen einen Anschein von Zweckmäßigkeit haben, ja, es kann sogar wirklich die Tilgung des Uebels bewirken, wenn es nach dessen Naturgesetzen geleitet wird; dahingegen, wenn ihm diese Leitung fehlt, immer nur — wie unser Sick sagt — das Vieh, keinesweges aber die Seuche getödtet wird. Selbst dieser Mann ist, seinem eigenen Geständniß zufolge, durch das reizende dieser Methode, zu deren Anwendung in frühern Jahren verleitet worden; allein, sowohl das grausige, was sie mit sich führt, als auch die sehr bald gefundene Ueberzeugung, daß die Tilgung der Seuche auf weit mildern Wegen eben so gewiß, und selbst noch bestimmter erreicht werden kann, hat ihn längst schon veranlaßt, sie gänzlich zu verwerfen.

Ein jedes, Gefühl empörendes Beyspiel von der Anwendung und zugleich von der nutzlosen Anwendung derselben, ist in den Nachrichten von Rinderpestereignissen in dem würtemberger Lande enthalten.

Es ward nähmlich in dem französischen Revolutionskriege bey dem Vordringen der östreichischen Armeen, durch die denselben nachgetriebenen

sogenannten Ungarischen Schlachtochsen, die Rinderpest im Jahre 1795 sowohl nach Deutschland als auch nach Italien gebracht, und nach und nach sehr weit umher verbreitet. Noch weit größer ward ihre Verbreitung in dem darauf folgenden Jahre, als in welchem sie beynahe ganz Italien, und auch die dießseitigen Rheinländer namentlich Bayern, Franken, Schwaben, Hessen, Westphalen u. s. w. überzog, auch über den Rhein hinüber ging, und überall, jedoch vorzüglich in den dießseitigen Gegenden, große Verheerungen anrichtete. In den meisten der genannten Länder vergingen einige Jahre, ehe man das Uebel zu tilgen im Stande war; und den glaubwürdigsten Publicisten zufolge, hat die Seuche in dieser Epoche in allen den genannten Ländern zusammen über eine Million Stück Rindvieh getödtet. Ganz besonders merkwürdig aber ist das, was die Geschichte uns in diesem Betrachte von dem würtemberger Lande sagt: denn in dem eigentlichen Herzogthume Würtemberg, dessen ganzer Flächeninhalt nicht über sechs und zwanzig Geviertmeilen beträgt, wurden in einem Zeitraume von vier Jahren, als welchen Zeitraum hindurch die Rinderpest daselbst grassirte, von dem, im Ganzen genommen 72,626 St. betragenen Rindviehstande, 26 295 St. ein Opfer der Seuche — jedoch wohl zu merken! die Seuche selbst mordete von dieser letztern Zahl nur 9618 Stück, die übrigen nämlich 16,677 Stück wurden entweder als pestkranke oder als verdächtige durch Menschen getödtet. Dieses an sich so gesegnete Land erlitt also durch und wegen der Rinderpest einen Verlust an Rindvieh, der auf jeder Geviertmeile 1000 St. beträgt; und da die hier gemachten Angaben aus den von der damaligen

Herzog-

Herzoglichen Sanitätskommission eingesandten Berichten entnommen sind, so kann ihre Richtigkeit wohl nicht bezweifelt werden. Vier Jahre lang kämpfte man also dort gegen die Rinderpest mit den Waffen der Tödtungsmethode, und dieser lange und grausame Kampf war doch in Betracht seines beabsichtigten Zwecks vergebens. — Welch kraftvoller Beweis für die Wahrheit des oben Gesagten.

Schließlich muß ich noch bemerken, daß auch das Einimpfen der Seuche als ein Schutzmittel gegen die natürliche Ansteckung empfohlen, und nicht nur in einigen Schriften angerathen, sondern auch Versuche damit angestellt worden sind. Allerdings ist ein Rind, das die Krankheit durch das Einimpfen bekommen und überstanden hat, vor der natürlichen Ansteckung für seine ganze Lebenszeit gesichert; allein, da das Einimpfen der Rinderpest dem Thiere nicht weniger lebensgefährlich als die natürliche Ansteckung ist, so würde man sehr thörig handeln, wenn man dieses Schutzmittel im allgemeinen einführen wollte, und wenn es auch nur, wie die Empfehlenden es anrathen, bey den Kälbern geschähe.

§. 78.

Gegeneinanderstellung des Milzbrandes und der Rinderpest.

Eine Viehkrankheit oder vielmehr Viehseuche, welcher nach dem Range der Bösartigkeit unstreitig der erste Platz nach der Rinderpest gebührt, ist diejenige, welche wir unter dem Namen Milzbrand, auch Milzseuche kennen, die aber ihrer Natur nach eine von den so zahlreichen An-

thraxkrankheiten *), und selbst unter diesen, die wüthendste und gefährlichste ist. Alle, sowohl vierfüßige als auch die befiederten und selbst die im freien Zustande lebenden oder sogenannten wilden Thiere, sind den Angriffen dieser Krankheit bloß gestellt; und sogar der Mensch kann unter gewissen Umständen eine Beute dieses Uebels werden.

§. 79.

In der Regel findet man an den äußern Körpertheilen der von dem Milzbrande ergriffenen Thiere gar kein karakteristisches Kennzeichen dieser Krankheit; jedoch ereignen sich auch Fälle, in welchen Symptome zum Vorschein kommen, die mit denen, durch welche sich die Rinderpest gewöhnlich karakterisirt, eine gewisse Gleichheit haben; und eben dieses ist denn auch wahrscheinlich eine der vorzüglichsten Ursachen, daß Unkundige schon zum öftern den Milzbrand für die Rinderpest gehalten haben, und deshalb nicht selten selbst die drückendsten Maßregeln von Seiten der Landespolizey gegen dieses Uebel veranstaltet wurden; wiewohl gegen diese Viehkrankheit eigentlich gar keine zweckmäßig anzuwendenden polizeylichen Vorkehrungen denkbar sind.

Eben diese Verwechselungen sind ein für uns zu wichtiger Gegenstand, als daß ich ihn unerörtert lassen könnte, weshalb ich denn die Leser bitte, den hier folgenden Vergleichungen einige Aufmerksamkeit zu schenken.

1)

*) Wer über die so merkwürdigen und bey den Thieren so häufig vorkommenden Anthraxkrankheiten nähere Belehrung wünscht, wird in der kleinen Schrift, welche in der Nicolaischen Buchhandlung in Berlin 1813 von mir he ausgekommen ist, wie ich mir schmeichle, Befriedigung finden. R.

1) Der Milzbrand ist eine epizootische Seuche, die eine, etwa sich ereignende besondere Unregelmäßigkeit der Atmosphäre zum Grunde hat; also eine Krankheit die deshalb in jeder Erdgegend und zu jeder Jahreszeit entstehen kann; die niemals von langer Dauer ist, sondern gemeiniglich dann, wenn die Witterung auf eine vorzügliche Art sich verändert, wieder verschwindet, und auch immer eine bedeutende Anzahl Viehes mit ihren Angriffen verschont.

Von der Rinderpest hingegen wissen wir, daß sie ein gänzlich fremdartiges Uebel ist; daß sie auf keinem andern Wege, als auf dem des bekannten fremden Rindviehhandels zu uns kommt; daß sie zu keiner andern Jahrszeit, als zu der, in welcher der fremde Rindviehhandel im Gange ist, erscheint; daß sie nicht überall, sondern eigentlich nur in den Ländern zum Vorschein kommt, nach welchen hin, oder doch in deren Nachbarschaft der bewußte fremde Rindviehhandel mehr oder weniger betrieben wird; und endlich, daß wenn ihr nicht auf irgend eine Weise Einhalt geschieht, sie auch selbst von dem größten, von ihr befallenen Viehstande, nur äußerst selten ein Individuum unergriffen läßt.

2) Vor den Anfällen des Milzbrandes ist kein einziges Thiergeschlecht gesichert; ja selbst der Mensch kann unter gewissen Umständen von dieser Krankheit befallen werden.

Von der Rinderpest hingegen wissen wir, daß ihre Macht einzig und allein auf das Geschlecht des Rindes sich beschränkt; so daß für keine der anderen Thiergattungen, und eben so wenig auch für den Menschen von

körperlichen Angriffen dieser Pestseuche etwas zu befürchten ist.

3) Der Milzbrand richtet seine Angriffe fast niemals auf einzelne Thiere; sondern seine Anfälle betreffen immer die Heerden ganzer Städte und Dörfer, ja selbst ganzer Gegenden gleichsam mit einem Mahle; oder doch wenigstens in der Art, daß das stärkste Erkranken und Sterben der Thiere gewöhnlich nicht viel länger, als etwa vierzehn Tage dauert; nach welcher Zeit dann das Uebel bald völlig wieder verschwindet.

Ganz der eben angegebenen Eigenschaft des Milzbrandes entgegen ist das Verhalten der Rinderpest. Diese Seuche macht ihren Anfang immer nur mit wenigen, gemeiniglich nur mit einzelnen Thieren; schreitet langsam und so zu sagen regelmäßig in den bekannten Ansteckungsperioden fort; vermehrt in jeder Periode die Zahl ihrer Opfer; zieht in einem Lande oder auch wohl nur in einer Gegend vielleicht Jahre lang herum, und zeigt sich überall wo sie hin kommt, auf ganz gleiche Weise.

4) Die von dem Milzbrande ergriffenen Thiere werden gewöhnlich sehr schnell getödtet; so daß die meisten auch nicht zwey Stunden lang der Krankheit widerstehen; sehr viele aber fast augenblicklich und ohne daß das mindeste eines Uebelbefindens an ihnen bemerkt wäre, ja nicht selten während des Fressens, des Melkens, oder auch bey der Arbeit, wie vom Schlage oder Blitze getroffen, hinfallen und sterben; dahingegen diejenigen, welche längere oder kürzere Zeit mit der Krankheit kämpfen, gemeiniglich ganz wie verwirrt zu seyn scheinen, den Kopf ohne Unterlaß auf und nieder bewegen, endlich taumelnd

meind hinstürzen, und unter mehr oder weniger heftigen Konvulsionen ihr Leben enden.

Auch in Betracht des eben Gesagten, hält die Rinderpest ganz das Gegentheil. Bey dieser entwickelt sich der Peststoff mit sehr sichtbaren Symptomen, und auf eine, für den Sachkundigen ganz unverkennbare Weise; der Fortgang der Krankheit hält wie bekannt regelmäßige Zeiträume, die Kranken sterben niemals plötzlich, und eben so wenig auch unter Konvulsionen; sondern, wie bewußt, so ruhig, daß ihre Lage selbst nach dem erfolgten Tode noch, der eines bloß schlafenden Thieres gleicht.

5) Auch bey den Kadaveruntersuchungen werden im allgemeinen die Obduzenten sehr beträchtliche Verschiedenheiten gewahr werden.

In den Kadavern der durch den Milzbrand getödteten Thiere findet man in der Regel alle Eingeweide ohne Ausnahme, so wie auch alle sonst verborgene Theile des Körpers in einem mehr oder weniger unnatürlichen Zustande; überall sieht man Kennzeichen des Brandes oder doch der stärksten Entzündung; von welcher auch selbst das Gehirn nicht ausgenommen ist; in allen Adern geronnenes schwarzes Blut, überall blutige, oder vielmehr blutwässrige Austretungen und Ergießungen, die Leber hart u. s. w., ganz vorzüglich aber ist die Milz ergriffen; diese zeigt sich gemeiniglich nicht sowohl brandig, als von eingedrungenem Blute sehr aufgetrieben; außerordentlich weich oder schlaff, und in Betracht ihrer Bestandtheile gleichsam zersetzt.

In den Rinderpestkadavern hingegen findet man, wie ich an seinem Orte gesagt habe, bloß einen Theil der Verdauungswerkzeuge, in

der

der ebenfalls angezeigten Art ergriffen; an andern Theilen aber bemerkt man nur in seltenen oder vielmehr nur in den Fällen, wenn das durch die Rinderpest getödtete Thier schon vorher eine andere Krankheit in seinem Körper trug, einen mehr oder weniger unnatürlichen oder kranken Zustand.

§. 80.

Alle die hier angegebenen Verschiedenheiten werden, wie ich glaube, hinlänglich seyn, um den Milzbrand von der Rinderpest leicht unterscheiden zu können: und eben so darf ich hoffen, daß ein jeder auch nicht Kunstverständige, wenn er seine Aufmerksamkeit auf diese Verschiedenheiten gehörig richtet, gewiß niemals in den Fall kommen wird, den Milzbrand mit der Rinderpest, und eben so wenig auch die letzt genannte Krankheit mit einer andern zu verwechseln.

So wenig ich auch Ursach habe zu befürchten, daß die Leser des hier sich endenden Werkchens die Wahrheit und Zuverlässigkeit seines Inhalts bezweifeln werden; so halte ich mich doch verpflichtet, zur Ehre meines mehr genannten Lehrers, von der Untrüglichkeit seines Systems hier wenigstens einen Beweis aufzustellen; und wenn ich hierzu eine Thatsache aus meiner eigenen Praktik wähle, so geschieht dieß um zu zeigen, daß ich — der endes Unterzeichnete — mich vor der Verantwortlichkeit nicht fürchte.

In Gemäßheit eines von dem Königl. Preuß. Departement der allgemeinen Polizey dem Prof. Sick ertheilten Kommissoriums, verließ derselbe am 5ten Sept. 1810, Berlin, um nach Schlesien zu reisen. Auch ich war sein Begleiter.

Diese

Diese Reise hatte einen doppelten Zweck. Erstens sollte der ꝛc. Sick eine schon im Januar des oben genannten Jahres in Preußen angefangene und bis nach einem Theile Schlesiens fortgesetzte Bereisung der preußisch warschauschen Gränze nun beenden, um von den Angelegenheiten, deren Kenntnisse, Behufs der von ihm vorgeschlagenen Sicherungsanstalt nothwendig waren, sich zu unterrichten und Bericht zu erstatten; und zweytens bey den etwanigen Ereignissen der Rinderpest, deren Erscheinung er aus Gründen der Sachkunde schon mehrere Monate zuvor prophezeihet hatte, die Tilgungsgeschäfte anzuordnen und zu leiten.

Noch war der erstgenannte Zweck der Reise nicht ganz erreicht, als auch schon leider die Sickische Vorhersagung erfüllt, und zwar auf eine Weise erfüllt ward, die selbst seine Erwartung überstieg; wobey denn der Zufall, verbunden mit der Sickschen Vorsorge veranlaßte, daß in demjenigen Orte, von welchem die ersten Rinderpestereignisse ruchtbar wurden, die Leitung der Tilgungsgeschäfte mir zufiel: wie die Leser aus dem hier folgenden ersehen werden.

Durch mehrere bey den Bereisungen der Gränzorte und Viehmärkte dem Prof. Sick zugekommenen Nachrichten ward seine Vermuthung, daß die Rinderpest in Schlesien erscheinen würde so stark, daß er es für nothwendig fand, nach Breslau zu gehen, um mit der dasigen Regierung über die etwa zu treffenden Maßregeln zu konferiren. Am 4ten Oktober kamen wir in Breslau an, und nachdem das Nöthige besorgt war, reiste der ꝛc. Sick am 7ten desselben Monats wieder ab, und nach Namslau, woselbst am 9ten der zweyte und stärkste Herbstviehmarkt gehalten wurde.

Ich

Ich mußte in Breslau bleiben, um bey etwanigen Vorfällen das nöthige zu besorgen.

Am 11ten kam der Prof. wieder zurück, und erstattete einen Bericht der im wesentlichen nachstehendes enthielt.

Zu dem Dorfe Gramschütz, welches das Eigenthum des Herrn Grafen Henkel von Donnersmark, und eine Meile von der Stadt Namslau entfernt ist, gehört eine Waldung, durch welche die, nach diesem Orte hingehenden fremden Viehherden ihren Weg nehmen, auch Nachtlager in derselben zu nehmen pflegen. In eben dieser Waldung findet am 9ten Oktob. die Frau eines Tagelöhners zwey polnische Ochsen, von welchen, weil sie an einem Fuße und an einem Horne gebunden waren, die Finderin glaubt, daß sie von einer fremden Heerde zum Verkauf abgesetzt und entkommen seyen. Voll Freude über den glücklichen Fund eilt sie nach Gramschütz, findet aber noch außerhalb des Dorfs einige herrschaftliche Arbeiter. Einer dieser Leute, ein sogenannter Dreschgärtner, wird durch die Erzählung des Weibes bewogen, sogleich nach dem bezeichneten Ort hinzugehen, an welchen er dann auch die genannten Ochsen findet, und sie nach dem Dorf und auf seinen kleinen Hof treibt.

Nicht lange nachdem bekommt der herrschaftliche Gutspächter, der Herr Amtmann Schubert, Nachricht von dem Vorfalle, verfügt sich nun sogleich zu dem Dreschgärtner, und befiehlt demselben, diese beyden Ochsen, deren Zustand ihm bedenklich scheint, nach Namslau zu treiben, und sie dem dasigen Physiko zu zeigen. Der Dreschgärtner befolgt den Befehl, und bringt die Ochsen bis zu einer kleinen Anhöhe, nahe dem Marktplatze, auf welchen die fremden Heerden

so-

sowohl als auch viel einländisches Rindvieh zum Verkauf aufgetrieben waren. Hier hatten die beyden Ochsen mehrere Stunden lang gestanden, als der Physikus, den Geschäfte abgehalten hatten, zur Stelle kam, und veranstaltete, daß dieselben sogleich wieder nach dem Orte, wo das genannte Weib sie gefunden hatte, zurück gebracht werden mußten.

Als der Professor Sick den Vorfall erfuhr, war es schon zu spät am Tage, als daß er sogleich sich an den Ort hin verfügen, und eine Besichtigung dieser Thiere hätte vornehmen können; er war also gezwungen, beydes bis zum nächstfolgenden Morgen zu verschieben; welchen Vorsatz er aber wegen mancherley Hindernisse nicht anders ausführen konnte, als daß er erst gegen Mittag, und zwar in Gesellschaft des genanten Kreisphysikus im Gramschützer Walde ankam.

Gleich beym ersten Anblick ward der ꝛc. Sick überzeugt, daß die beyden hier in Rede stehenden Ochsen im höchsten Grade pestkrank waren, und veranstaltete nun sogleich das nöthige, — um das sie, wenigstens von jetzt an — keinen Schaden verursachen konnten. Beyde starben bald nachher. Daß in dem Dorfe Gramschütz, aus den bewußten Ursachen, die Rinderpest zum Vorschein kommen würde, war nun gar nicht zu bezweifeln; und eben so wenig auch, daß durch das schon bekannte Hin- und Zurücktreiben dieser beyden so sehr verpesteten Thiere nicht auch zu Ausbrüchen des Uebels in andern Ortschaften Veranlassung gegeben sey. Diese Vermuthungen, die leider nur zu sehr bestätigt wurden, theilte der ꝛc. Sick allen Personen mit, die bey der Sache interessirt waren; ganz vorzüglich aber bemühete

mühete er sich den Hrn. Landrath des Namslauerkreises, so wie auch die Regierung zu Breslau, auf das was zu erwarten stand, aufmerksam zu machen.

Wenige Tage nach erstattetem Bericht sowohl an die Regierung, als auch an das Departement in Berlin, gingen wir von Breslau wieder ab, um die bewußte Gränzbereisung zu vollenden; allein, der Professor Sick, der das Erscheinen der Rinderpest, wenigstens im Namslauer Kreise für ganz unausbleiblich hielt, war zu besorgt, um nicht auf möglichste Verhütung einer großen Verbreitung derselben schon im voraus den thätigsten Bedacht zu nehmen; und eben dieß war auch Ursache, daß er mir auftrug ins Namslau zu bleiben, auch dem landräthlichen Offizio sowohl als dem Herrn Kreisphysiko von dieser Vorkehrung Nachricht gab, mit dem Ersuchen, daß dieselben, bey etwanigen Rinderpestereignissen mich requiriren und meine Anordnungen und Maßregeln nöthigenfalls obrigkeitlich unterstützen möchten.

Hierbey muß ich eines sehr bemerkenswerthen Umstandes gedenken; nämlich: wir kamen am 18ten Abends in Namslau an. Am 9ten waren die bekannten Ochsen in Gramschütz, und auch wie bewußt, unweit des Namslauer Marktplatzes gewesen; es mußten demnach, wenn Ansteckungen Statt gefunden hatten, die Ausbrüche der Krankheit nach den bekannten Naturgesetzen derselben, schon vor zweyen Tagen erfolgt seyn; jedoch selbst am 20sten, als an welchem Tage der Prof. von Namslau abging, war uns noch nichts von einem solchen Ausbruche bekannt geworden; dieß hinderte jedoch keinesweges unsern Sick seinem Vorsatze in Betreff der eben genann-

ten

ten Vorsorge treu zu bleiben; indem er das bemerkte Schweigen, bloß als eine Folge des Verheimlichens oder der Nachlässigkeit annahm; und daß er recht hatte, wird sich bald ergeben.

Am 23sten ward mir von Seiten des landräthlichen Officiums Nachricht gegeben, daß in Gramschütz, und zwar bey eben dem Dreschgärtner, der jene kranken Ochsen auf seinen Hof getrieben hatte, ein Stück Jungvieh krank geworden sey. In Begleitung des Kreissekretairs begab ich mich nun sogleich dorthin, und zu dem schon genannten Herrn Amtmann Schubert, bey welchem ich denn auch den Dorfschulzen nebst den Gerichtsmännern, so wie auch den Schullehrer als Gerichtsschreiber und einige andere Bewohner des Dorfs anwesend fand.

Treu dem Sickschen Systeme, nach welchem über das Daseyn oder Nichtdaseyn der Rinderpest, ohne das man die Kranken siehet, mit Bestimmtheit entschieden werden kann, bemühete ich mich durch Fragen hinter die Wahrheit zu kommen; und da der 22ste und 23ste, die Tage des zweyten Ausbruchs vom 9ten an gerechnet waren, so konnte ich meine Fragen um so ernstlicher an die Umstehenden richten. Das erste was ich auf diese Weise erfuhr, war, daß das kranke Thier schon am vorigen Tage starke Merkzeichen eines Uebelbefindens habe blicken lassen. Nach diesem Beweise daß hier Verleugnung obwaltete, fand ich nun für nothwendig, in einem sehr ernsthaften Tone zu sprechen; und in eben diesem Tone zu sagen, daß schlechterdings am 16ten oder 17ten schon ein Stück Vieh krank geworden seyn müsse, und daß dasselbe auch gewiß gestorben sey; diese, besonders

an den Schulzen und den genannten Herrn Amtmann gerichtete Sage, bewog den letztern, die schweigende Verlegenheit der Umstehenden mit den Worten zu unterbrechen: „Nun Leute seht „ihr wohl, daß hier kein Leugnen mehr hilft!“ worauf er sich dann an mich wandte, und mir gestand, daß wirklich acht Tage zuvor eine Kuh des bewußten Dreschgärtners krank geworden, auch am vierten Tage darnach gestorben, und in dem Garten des Besitzers vergraben worden sey u. s. w. Ich ging nun, um völlige Ueberzeugung von der Krankheit zu bekommen, bis an die Verzäunung des inficirten Hofes, ließ das kranke Thier aus dem Stalle herausbringen; und fand dasselbe in einem Zustande, der keinen Zweifel in Betreff der Pestkrankheit mehr gestattete.

Das Dorf enthielt außer dem herrschaftlichen Hofe sieben Bauern, und acht und dreyßig kleinere Wirthe, von welchen letztern die meisten vier Stück Rindvieh besaßen; und der Viehbestand des ganzen Dorfs ungefähr 300 Stück Rindvieh betrug. Das Vieh ging noch auf die Weide, welche jedoch die kleinen Wirthe für ihr Vieh allein hatten, es war also mit vieler Gewißheit zu vermuthen, daß von dem bereits gestorbenen außer dem mir vorgezeigten, auch noch mehrere Thiere angesteckt worden waren, bey welchen die Krankheit ebenfalls entweder schon ausgebrochen seyn, oder doch auf den Punkt des Ausbrechens stehen mußte; und auch daß das Vorgezeigte, welches noch beynahe zwey Tage lang mit dem übrigen Viehe auf der Weide gewesen war, mehrere Thiere angesteckt haben würde, daß dieß letztere beym dritten Ausbruche sich ergeben, und also die nöthige Vorsorge angewandt werden müsse. Ich bemühete mich die Bewohner

von

von der Gefahr, von der sie sämmtlich bedrohet waren, möglichst zu überzeugen; welches mir denn bey diesen an sich sehr einfachen Menschen auf eine mehr als nöthige Weise gelang, so daß, als indem wir noch sprachen, die Nachricht von einem neuen Erkranken ankam, desgleichen auf einem dritten Hofe, wenige Stunden nachher ebenfalls ein Stück Vieh krank wurde, sie so in Angst geriethen, daß sie fast bebend alle Vorschriften pünktlich zu erfüllen, mir versprachen; und ihr Versprechen auch erfüllten. Ganz besonders aber geschahe dieß, als meine Vorhersagung des Tages, an welchen der dritte Pestausbruch und zwar auf mehreren Höfen erfolgen würde, richtig eintraf, so daß noch auf vier Höfen das sämmtliche Vieh krank ward. Die verschont gebliebenen Wirthe, hielten nun eine so strenge Wachsamkeit, und befolgten alle gemachte Anordnungen so streng, daß es der Seuche unmöglich ward, einen vierten Ausbruch zu bewirken.

Die hier angewandten Tilgungsmittel waren keine andern, als die meinen Lesern schon aus den Angaben bekannt sind; ich enthalte mich also einer umständlichen Beschreibung derselben, und will bloß im allgemeinen bemerken, daß in allem sieben Höfe ergriffen wurden; daß von einigen derselben nur zwey Stück, im Ganzen aber zwanzig Stück krankes Vieh nach der Krankenanstalt gebracht wurden, und diese mitten im Dorfe, bey dem nämlichen Gärtner, der das Unglück auf die bewußte Art ins Dorf gebracht hatte, eingerichtet war, daß, und welches freylich als ein seltener Fall betrachtet zu werden verdient, von diesen 20 Stück neun Stück die Krankheit überstanden, und endlich, daß außer dem Förster, welcher nur eine einzige Kuh

besaß, jeder der übrigen sechs Wirthe, eines oder zwey der Wiedergenesenen sich erfreuen konnte; und ich muß gestehen, daß der Tag, an welchem, und die Freude mit welcher diese an sich dürftigen Menschen durch das erlittene Unglück ihnen so werth gewordenen Thiere wieder bekamen, mir unvergeßlich, so wie überhaupt die ganze Angelegenheit vor allen andern, am angenehmsten in der Erinnerung seyn wird.

Alle Bewohner des Dorfs waren und sind durch frühere Ereignisse mit dem Unglück bekannt, welches die Rinderpest über eine von ihr befallene Ortschaft zu verbreiten im Stande ist; auch war es den meisten von ihnen nur zu gut erinnerlich, wie so oft schon die strengsten Verordnungen fruchtlos, die grausamsten Maßregeln zwecklos sich gezeigt hatten; war es nun also wohl zum verwundern, wenn sie auch dieses Mahl nur traurige Täuschung wähnten, und deshalb keinen Glauben für meine Worte und kein Vertrauen zu meinen Anordnungen finden konnten? Ob dieß wirklich so war, weiß ich zwar nicht; allein ein offenes Geständniß des mir im übrigen als ein wackerer Mann bekannt gewordenen Herrn Amtmann Schubert's, läßt mich das Gesagte mit Recht vermuthen; denn dieser Mann ergriff an dem Tage, als ich wegen der allgemeinen Reinigung und Aufhebung der Krankenanstalt nach Gramschütz gekommen war, meine Hand, und sagte: er müsse mit Scham gestehen, daß die Rückerinnerung an die schrecklichen Ereignisse, die sowohl er für sich selbst, als auch bey andern Viehbesitzern erfahren habe, ihn nicht erlaubt hätten, auch nur das mindeste Gute von meinen Anstalten zu hoffen; daß er nichts gewissers geglaubt habe, als daß sowohl seine Viehställe, als

auch

auch die der Dorfbewohner durch der Rinderpest leer gemacht werden würden, und daß er deshalb mit einem schmerzenden Vorgefühl den Eifer, mit welchem ich die Tilgungsgeschäfte eingeleitet hätte, höhnisch betrachtet habe — jetzt bezweifle ich nichts in der Welt mehr! waren die letzten Worte seines Bekenntnisses.

So wenig auch diese kleine Geschichte an sich enthält, so gewiß darf ich hoffen, daß die Leser für alles, was die Abhandlung in sich begreift, überzeugende Beweise in derselben finden werden.

Daß der Gegenstand der Abhandlung an und für sich sehr wichtig ist, wird niemand bestreiten; und eben so wenig auch, wenn ich sage, daß es sehr merkwürdig und gar nicht zu erklären ist, wie es zuging, daß diese seine Wichtigkeit nicht vermögend war, ihn in das Gebiet des Denkens naturforschender Freunde und philosophischer Aerzte einzuführen; denn hätte derselbe einen bestimmten Platz in diesem Gebiete bekommen, so hätte sein wesentliches unmöglich so lange im Dunkeln bleiben können. Die Rinderpest gibt also einen Beweis mehr, daß sehr oft das, was dem geistigen Auge des Menschen am nächsten liegt, gerade am wenigsten seine Aufmerksamkeit reizt.

Die Rinderpest ist unstreitig eine der fürchterlichsten Erscheinungen auf dem Schauplatze menschlichen Unglücks! seit hundert Jahren hat Europa gegen die Wuth dieses grausamen Feindes gekämpft; und doch steht sein Inneres dem Eindringen dieses Feindes noch offen — daß es ihm verschlossen werden kann, hat ein Sick gezeigt — auf eine unbestreitbare Weise gezeigt — Schande für uns, wenn wir seiner Weisung

nicht folgen. (Geschrieben in Berlin im Jahre 1813, von J. C. Ribbe).

Herrn Prof. Sick's Vorschlag zur Errichtung einer Anstalt, die Rinderpest von den Landesgränzen abzuhalten.

In dem obigen ist das Wesen der Rinderpest, und das nöthige Verfahren, diese Krankheit bey ihrer Erscheinung zu unterdrücken zwar schon aus einander gesetzt, auch schon etwas von Hrn. Professor Sick's Vorschlag, dieses letztere zu bewirken, gesagt worden; es scheint indeß nicht überflüssig, Herrn Sick's Ideen noch etwas ausführlicher mitzutheilen, da sie, wenn alles nach seinen Vorschlägen eingerichtet würde, den beabsichteten Zweck auf das vollkommenste herbey führen müßten. Es war vor ein paar Jahren schon so weit, daß eine auf den ganzen Preußischen Staate sich beziehende Anstalt dieser Art errichtet werden sollte; politische Verhältnisse haben sie aber nicht zur Wirklichkeit kommen lassen. Da wir nun hoffen müssen, daß der Friede mit seinen Segnungen bald zu den vaterländischen Fluren zurückkehren werde, und in Hinsicht der Viehzucht nichts zweckmäßiger wäre, als eine Anstalt, die Heerden vor hinraffenden Seuchen zu schützen: so will ich hier aus des Herrn Prof. Sick's Nachrichtlichem Aufrufe an das Landwirthschaftliche Publikum, (Königsberg vom 3ten März 1810) folgendes mittheilen, um die Sache im Andenken erhalten zu helfen.

Nachdem der Herr Verfasser von der Bereitwilligkeit der hohen Staatsbehörden gesprochen hat, seinen Vorschlägen Gehör zu geben, und sie zur Ausführung zu bringen, sagt er:

„In

„In dieser Hinsicht nun soll eine Anstalt errichtet werden, deren Geschäftsbetrieb auf den grossen Zweck gerichtet ist:

den vaterländischen Rindviehstand vor den fernern Anfällen der Rinderpest zu schützen, und dieses Uebel — für immer aus den Preußischen Staaten zu verbannen.“

„In welchem Betrachte dann diese Anstalt den Namen:

Allgemeine landespolizeyliche Gränzsicherungsanstalt gegen die Rinderpest

bekommen, und wenn der zur Organisation derselben bereits eingereichte Entwurf höhern Orts genehmigt ist, unter dieser Benennung öffentlich bekannt gemacht werden wird.“

„Zum wesentlichen Geschäftsbetriebe dieser Anstalt sind nun eine bedeutende Anzahl junger geschäftslustiger Männer erforderlich, die aber aus dem landwirthschaftlichen Stande gebildet, und mit Schulkenntnissen versehen seyn müssen; auch nicht ganz ohne Selbsterhaltungsmittel und nicht über vier und zwanzig Jahr alt seyn dürfen.“

„Von dergleichen jungen Männern sollen so viele, als die Anstalt zur Ausführung der Sicherungsmaßregeln bedarf, in derselben aufgenommen werden.“

„Diese Aufnahme geschieht in einem zwar eigends hierzu eingerichteten, jedoch mit dem Innern der Sicherungsanstalt in einem und eben demselben Lokale sich befindenden Lehrinstitute, in welchem die Aufgenommenen nicht nur mit dem, was ihnen als Officianten der Sicherungsanstalt obliegt, auf das genaueste bekannt gemacht, sondern auch in allen den Wissenschaften unterrichtet werden, die einem wahren und gemeinnützigen Thierarzte nothwendig sind; so, daß sie nach be-

endeter Lehr- und Dienstzeit, entweder als vorzügliche Landwirthe, oder auch nach ihrer etwanigen Zuneigung, als wissenschaftliche und geschickte Thierärzte dem Staate nützlich seyn können; in welchem Betrachte dann die Hauptgegenstände des Unterrichts folgende seyn werden."

1) „Die Viehzucht, als die Seele der Landwirthschaft, soll nach allen ihren Vorzüglichkeiten, so wie nach ihren etwanigen Mängeln und Gebrechen den Gesetzen der Natur gemäß, den Schülern gelehrt werden. Sie sollen jede Viehgattung nach deren körperlichen Beschaffenheit und natürlichen Eigenthümlichkeiten kennen lernen; die Kunst ihrer allmähligen Veredlung, Vervollkommnung, Vermehrung, Gesunderhaltung u. s. w. in allen diesen so nützlichen Wissenschaften, sollen die Lernenden den gründlichsten Unterricht sowohl theoretisch als praktisch bekommen."

2) „Den jetzt eben genannten einem wahren Thierarzte schlechterdings unentbehrlichen Kenntnissen soll dann der Unterricht in der Thierheilkunde folgen; und den Schülern alles, was einem auf gemeinnützige Geschicklichkeit Anspruch machenden Thierarzte zu wissen nothwendig ist, gelehrt, und durch genugsame Gelegenheiten zu praktischen Anwendungen überzeugend beygebracht werden."

3) „Sollen sie in allen den polizeylichen Angelegenheiten, die den Viehstand, die Viehseuchen und den fremden Viehhandel betreffen, besonders was bey dem letztern zur Abwendung der Rinderpest und andern von der Landesgränze her zu verbreitenden Uebeln erforderlich ist, sorgfältig belehrt werden;

den; indem die Schüler durch diesen Unterricht zur zweckmäßigen Ausführung der Sicherungsmaßregeln, als den Hauptgegenstand für das Streben der Anstalt fähig gemacht werden sollen."

„Das Lokal zu diesem Institut wird in einer der viehreichsten und in jedem Betrachte der angemessensten Gegend, nämlich im Oderbruche in der Kurmark, und zwar in der Nähe des, von dem Königl. Staatsrath Hrn. Thaer auf Möglin angelegten praktischen Lehrinstituts genommen, und deshalb auch die Einrichtung getroffen werden, daß die Zöglinge der Sicherungsanstalt Privatunterricht auf dem genannten sehr achtungswerthen Institute genießen können."

„Da die völlige Organisation der Sicherungsanstalt nicht eher als im nächstfolgenden Jahre, nämlich 1811, bewerkstelligt werden kann, der Zweck derselben aber, wie bewußt, dahin gerichtet ist, das Vaterland vor den Verheerungen der Rinderpest zu schützen, und zwar besonders in sofern, als dieses Uebel uns durch den fremden Viehhandel zugebracht wird; in welchem Betrachte dann die gegen das Einschleppen letzterer Art bestimmten Maßregeln schon in dem letztlaufenden Jahre in Ausübung gebracht werden sollen: so geht die Absicht für jetzt dahin, eine gleichsam nur interimistische Einrichtung der hier in Rede stehenden Sicherungsanstalt zu verfügen; und zwar auf folgende Weise:"

Vorausgesetzt, daß die Rinderpest als eine bey uns nicht einheimische, sondern aus dem Orient zu uns kommende wahre Pestseuche, nur auf dem Wege der Ansteckung bey unserm Rindvieh hervorgebracht werden kann; so ergibt sich, daß die Maßregeln, durch welche der Staat ge-

gen dieses Uebel geschützt werden soll, einzig und allein dahin gerichtet seyn müssen, die Ansteckung zu verhüten; und dieses kann, da jedes ärztliche Unternehmen gegen diese gräßliche Seuche gänzlich fruchtlos ist, einzig und allein nur durch gute und zweckmäßig ausgeführte polizeyliche Maßregeln geschehen."

„Da nun hierbey, wie schon bewußt, die Aufmerksamkeit hauptsächlich auf den fremden Viehhandel gerichtet seyn muß; so soll künftighin eine jede, durch den Handel aus der Fremde zu uns kommende Rinderheerde zehn Tage lang, als welcher Zeitraum zur Begründung der Sicherheit nothwendig ist, begleitet, und auch auf jede andere zur Erreichung des beabsichtigten Zwecks erforderliche Weise, unter strenger Beobachtung gehalten werden; und diese Geschäfte sind die ersten und vorzüglichsten, welche die genannten jungen Männer, als Schüler und Officianten der Sicherungsanstalt, in der Zukunft zu besorgen haben."

„In Betracht der schon bemerkten, nur interimistisch zu treffenden Einrichtung aber, sollen von denen, die sich zur Aufnahme in das Institut melden, für jetzt nur so viel ausgewählt werden, als zur Ausführung der genannten polizeylichen Sicherungsmaßregeln erforderlich sind."

„Zu dem Ende wird von einer jeden Provinzial-Landesregierung wegen der Annahme sowohl für die jetzt nur interimistisch einzurichtende, als auch für die im nächstfolgenden Jahre völlig zu organisirende Sicherungsanstalt eine Bekanntmachung ergehen; und dabey den Herrn Landräthen aufgetragen werden, die aus ihren Kreisen sich meldenden Personen aufzuzeichnen, dieselben mit ihrer vorläufigen Bestimmung nach dem

dem Inhalte dieses Aufrufs bekannt zu machen, und ihnen den Ort anzuzeigen, nach welchem sie, zum Empfange des nöthigen Unterrichts, gemeinschaftlich sich hinbegeben müssen."

„Außerdem was sowohl über die Sicherungsanstalt, als auch über das mit derselben vereinbarte Lehrinstitut bereits gesagt worden, ist in Betreff der, von beyden zu erwartenden völligen Organisation, noch folgendes zu bemerken:"

„Die sämmtlichen für die Sicherungsanstalt bestimmten Officianten, sind in drey Klassen getheilt."

„Die erste dieser Klassen enthält diejenigen, die als Gränz-Thierärzte, und zugleich als dem fremden Viehhandel vorgesetzte Polizeybeamte an der ganzen, längst dem ehemaligen Polen hinlaufenden Königl. Preußischen Gränze, auf verschiedenen Punkten mit einer anständigen Besoldung angestellt werden sollen. Diese thierärztlichen Polizeybeamten sind verpflichtet, in den ihnen angewiesenen für den Eingang der fremden Handelsheerden bestimmten Gränzorten ihren beständigen Wohnsitz zu nehmen; die ihnen obliegenden, sowohl thierärztlichen als polizeylichen Geschäfte mit Fleiß und Thätigkeit zu betreiben, und auf beyden Wegen sich um die Verhütung der Viehseuchen und anderer Viehkrankheiten, auf das angelegentlichste zu bemühen; ganz vorzüglich aber auf den fremden Viehhandel, so wie auf alles, was zum Einschleppen der Rinderpest sich etwa eignen könnte, nach einer alsdann erhaltenen Instruktion ein immer wachsames Auge zu haben."

„Die zweyte Klasse enthält die als Kreis-Thierärzte bestimmten Officianten. Von diesen wird einer in jedem Kreise in eben der Art, wie die der ersten Klasse angestellt werden; auch sind ihre

ihre Obliegenheiten in Betreff der Seuchen und anderer Krankheiten, denen der erstern völlig gleich; in Ansehung der Rinderpest aber haben sie ihre vorzüglichste Aufmerksamkeit dahin zu richten, daß durch den Handel, der im Innern des Landes mit polnischem Viehe betrieben wird, kein Schaden verursacht werde. Eine zweyte Verpflichtung gleicher Art haben die sämmtlichen Thierärzte bey dem etwanigen unglücklichen Ereigniß eines Krieges; denn da in solchen traurigen Zeiten auch gemeiniglich die Rinderpest sich einfindet, so sind die angestellten Thierärzte alsdann diejenigen, von welchen der Staat die thätigste Aufmerksamkeit mit vollem Rechte fordern kann."

„Die dritte Klasse endlich enthält diejenigen Officianten, denen die Heerdebegleitungen, so wie die Ausführung der andern mit diesem Geschäft vergesellschafteten Sicherungsmaßregeln anvertrauet sind. In diese Klasse tritt ein jeder von der Anstalt aufgenommene junge Mann, und der zu seinen Verrichtungen ihm nöthige Unterricht ist das erste und vorzüglichste Geschäft des Lehrinstituts."

„Der Zeitraum, in welchem die Begleitungsgeschäfte am stärksten sind, ist auf die Monate Juli, August, September und Oktober eingeschränkt; indem außer dieser Jahreszeit nur selten polnisches Rindvieh zu uns gebracht wird. Es ergibt sich also hieraus, daß die in der Anstalt aufgenommenen jungen Männer, zwar Schüler und Officianten zugleich sind; daß ihre Dienstgeschäfte sie jedoch in jedem Jahre nicht länger, als etwa höchstens vier Monate von dem Institutslokale entfernt halten; und daß sie also acht bis neun Monate hindurch sämmtlich, oder doch

sehr wenige ausgenommen den Unterricht auf demselben genießen können."

„Während der Dauer ihres Begleitungsgeschäfts, werden sie in Betreff ihres Unterhalts, aus dem Fond der Anstalt unterstützt; und zwar nach folgenden Gradationen:"

„Im ersten Jahre dieser ihrer Begleitungsdienstzeit bekommt ein jeder täglich 12, im zweyten Jahre 13 gute Groschen, und im dritten Jahre 1 Thlr. als Diäten."

„Jeder in der Anstalt aufgenommene junge Mann ist verpflichtet, drey hinter einander folgende Jahre hindurch in derselben zu bleiben, und sowohl den Dienstgeschäften, als auch dem zu empfangenden Unterricht mit Fleiß und Sorgfalt sich zu widmen. Nach Verlauf dieser drey Jahre aber steht es einem jeden frey, ob er die Anstalt verlassen, oder noch in derselben verbleiben will."

„Ein jeder Abgehende bekommt, nach einer sich unterzogenen öffentlichen Prüfung, ein seinen erlangten Fähigkeiten und seiner bewiesenen Sittlichkeit angemessenes Zeugniß; in welchem Betrachte dann diejenigen, die mit einem empfehlenden Zeugniß entlassen werden, und sich etwa den Geschäften eines Oekonomie-Verwalters, oder anderer landwirthschaftlichen Dienste widmen wollen, gewiß nicht Ursach haben werden, ihren Aufenthalt in dem Institute zu bereuen."

„Diejenigen, die nach Beendigung ihrer dreyjährigen Dienst- und Lehrzeit noch in der Anstalt bleiben wollen, erhalten dadurch Anwartschaft zu einer Versorgung, und werden, wenn sie durch Geschicklichkeit und gutes Benehmen sich hierzu qualificiren, als Gränz- oder auch als Kreis-Thierärzte angestellt; wobey noch zu bemerken

merken ist, daß die Schüler des bevorstehenden ersten Lehrkursus, die der Thierarzneykunde zur künftigen Geschäftsbestimmug sich zu widmen geneigt sind, gleich nach Ablauf dieses ersten Kursus mit einiger Gewißheit auf eine solche Anstellung rechnen können."

„Da es zur festen Begründung dieser Anstalt durchaus darauf ankommt, daß die Schüler durch ein gewisses Privatinteresse an dieselbe gebunden werden, so glaubt man den sichersten Weg hierzu darin zu finden, daß sie wenigstens während des bekannten dreyjährigen Lehrkurses, zu den Kosten ihrer Erhaltung und ihres Unterrichts einen Theil aus eignen Mitteln beytragen; und um auch hierbey eine der Absicht möglichst entsprechende Norm zu treffen, so ist die Einrichtung mit Vorbedacht auf folgende Weise festgesetzt."

„Jeder in der Anstalt aufgenommene entrichtet für das erste Jahr 75 Rthlr., für das zweyte Jahr 50 Rthlr., für das dritte Jahr 25 Rthlr., für alle drey Jahre zusammen also 150 Rthlr."

„Den zuerst genannten Beytrag entrichtet der Aufzunehmende gleich bey seinem Eintritte in die Anstalt; die beyden übrigen aber am Anfange eines jeden der folgenden beyden Dienst- und Lehrjahre. Das, was außer den genannten Beyträgen zu seiner anständigen Erhaltung, so wie in Betracht des Unterrichts noch erforderlich ist, und wenigstens auf eben so viel, nämlich auf 150 Rthlr. sich belaufen kann, wird aus dem Fond der Anstalt zugelegt."

„In Betracht dessen nun, daß die Aufzunehmenden in allen Theilen der Viehzucht und der mit derselben verschwisterten Thierarzneykunde,

de, in den zur richtigen Beurtheilung und Behandlung der Viehseuchen erforderlichen Kenntnissen, so wie nicht weniger in dem so wichtigen Geschäft der Sicherung gegen die Rinderpest, und den hierzu erforderlichen Polizeymaßregeln, in den Angelegenheiten des Viehhandels sowohl an und für sich, als auch in Bezug auf die Gesetze des Staats, mit einem Worte, in allen den Wissenschaften unterrichtet werden, durch welche sie schon im Allgemeinen, besonders aber vor dem gewöhnlichen Landmanne auf eine achtungswerthe Weise sich auszeichnen können: so ist nicht zu zweifeln, daß jeder der Landwirthschaft sich widmende lernlustige junge Mann seine Aufnahme in der Anstalt wünschen wird." —

Zum Schlusse dieses Artikels erwartet man hier vielleicht ein Verzeichniß der Schriften über die Rindviehpest. Die Zahl derselben ist indeß eines Theils so überaus groß, daß mein Vorgänger Krünitz schon vor vielen Jahren einen beträchtlich starken Katalog darüber sammlen konnte; andern Theils haben die Sickschen neuesten Erfahrungen dargethan, daß die Ansicht, welche fast alle älteren Schriftsteller von dieser Krankheit hatten, sehr mangelhaft war und nicht dahin führen konnte, dem Uebel Schranken zu setzen. Ich glaube daher, daß das viele Nachlesen über die Rinderpest eher schädlich als nützlich seyn würde, weil es nicht zu sicheren Erfahrungen, sondern nur zu widersprechenden Urtheilen führen dürfte. Mithin möchte auch das Aufführen der hierüber erschienenen Schriften nur etwas überflüssiges seyn.

Rindviehseuche, s. Rindviehpest.

Rindviehstall, ein Stall für Ochsen und Kühe, oder für Rindvieh überhaupt, der nach den besondern

sondern Bedürfnissen dieser Thiere eingerichtet ist.

Im Art. Rindviehzucht werde ich zwar verschiedenes über die zweckmäßige Anordnung solcher Ställe, besonders bey dieser oder jener Art, das Rindvieh zu futtern, sagen. Doch wird es nicht unangemessen seyn, hier das wesentliche, was von einem Rindviehstalle zu bemerken ist, zusammen zu fassen.

Kann man dem Rindviehstalle eine solche Lage geben, daß er von allen vier Seiten frey steht, so hat man es in seiner Gewalt, die Eingänge anzubringen, wo man will. Da es aber immer vortheilhafter ist, durch die Gebäude den Hof in Befriedigung zu setzen, so darf man dem Stalle keine ganz freye Lage geben. Lange hält es für das Beste, den Kuhstall gleich an der Wohnung des Bauers, des Pachters oder Verwalters angränzen zu lassen, theils um nahe bey der Hand zu seyn, und auf den Stall Acht geben zu können, theils auch das warme Wasser aus der Küche oder Stube gleich in den Stall zum Aufbrühen des Futters bringen zu können.

Ein Rindviehstall darf wegen der Gesundheit des Viehes nicht zu niedrig angelegt werden. Manche vertheidigen zwar die niedrigen Ställe, und sagen, daß sie wärmer wären, die Wärme aber eine halbe Nahrung ausmache, und das Vieh daher nicht viel fresse, nächstdem bliebe die beste Kraft des Mistes zusammen, und man bekäme dadurch den wirksamsten Dünger für das Feld. Allein es ist einleuchtend, daß niedrige Ställe von etwa 4 Ellen Höhe, keine reine und gesunde Luft haben können, die doch dem Viehe nothwendig ist, wenn es nicht krank werden soll. Und wenn es gleich darin warm steht, so ist doch

eine

eine zu große Wärme auch nicht gut, weil alsdann das Vieh sehr stark ausdunstet, und die Feuchtigkeiten, die zur Milch schlagen sollten, verdunsten und andere Wege gehn. Uebrigens häuft sich in so niedrigen Ställen der Mist oftmahls eine Elle hoch an, daher kaum ein Mensch darin stehn kann, und das Vieh mit seinem Athemhohlen in den stärksten Dünsten steht. Auch wird durch die allzu großen Feuchtigkeiten das Gebäude selbst angegriffen, und selbst Mauern werden, wenn sie nicht aus sehr festen Steinen bestehen, durch das Laugenartige aufgelöst, der Kalk verliert die Kraft des Zusammenhangs, und das Gebälke geht mit seiner Belegung in Fäulniß. Besteht nun ein solcher Stall gar aus hölzernen Wänden, so ist sein Untergang um desto eher zu befürchten. Um nun einen gesunden und dauerhaften Stall zu haben, so muß seine Höhe wenigstens 6 bis 7 Ellen betragen, zumahl wenn nicht wöchentlich gemistet wird. Dessen ungeachtet müssen auch noch zu Abziehung der Feuchtigkeiten, oben in den Umfassungswänden, nahe an der Decke, Luftlöcher sich befinden, oder es kann eine Zugesse und ein Dampfzug angebracht seyn, die über das Dach hinaus geht.

Aus der Menge des auf einem Gute zu haltenden Rindviehes muß die Größe des Stalles und die Einrichtung bestimmt werden, ob die gegebene Anzahl in eine, zwey oder mehrere abgesonderte Reihen gestellt werden können. So können zwanzig bis dreyßig Stück Rindvieh auf eine vortheilhafte Art in zwey Reihen gebracht, und dazwischen ein gemeinschaftlicher Futtergang, 5 bis 6 Fuß breit angelegt werden. Bey einer größern Anzahl aber würde eine solche Einrichtung wegen der beträchtlichen Länge, die der

Stall erhalten müßte, nicht mehr bequem bleiben, sondern es wäre rathsamer, das Vieh in mehrere Reihen zu vertheilen.

Bey der Anlage eines solchen Stalles muß auch auf die verschiedenen Abtheilungen des Rindviehes Rücksicht genommen werden; denn dieses besteht in Zuchtstieren oder Bullen, in milchendem, gülte oder güste oder trocken stehendem und jungem Viehe. Die Zuchtstiere müssen einen von den Kühen abgesonderten Stand haben, damit, wenn ihr Naturtrieb rege wird, ihnen alle Gelegenheit abgeschnitten werde, unter dem Vieh im Stalle Unordnung und Schaden anzurichten. Da bey einigen Landwirthschaften, außer den Ackerpferden, auch ein oder mehrere Gespanne Ochsen gehalten werden, so können diese in dem Stalle an einer Seite eine besondere Abtheilung bekommen, wenn nicht schon anderswo ein Raum dazu vorhanden ist. Die milchenden Kühe müssen von den trocken stehenden abgesondert, und nicht an eine und eben dieselbe Krippe gestellt werden, weil erstere weit besseres Futter erhalten, als letztere. Das junge Vieh oder die Rinder müssen ebenfalls einen besondern Stand haben, und für die Kälber wird ein eigener abgesonderter Stall erfordert, der nach der Meinung der neuern Oekonomen vom Kuhstalle entfernt liegen muß, damit bey dem Absetzen der Kälber die Jungen von den Alten nicht gemerkt werden vorzüglich aber, weil alsdann das Füttern und Tränken derselben besser und regelmäßiger abgewartet, und dem Ueberfüttern vorgebeugt werden kann. Hingegen brauchen die Landwirthe, die sich keine jungen Rinder anziehn, sondern die Kälber, bald nachdem sie gefallen sind, verkaufen, keine besondern Kälberställe. Eine solche Abtheilung der

Stände

Stände und Ställe für die verschiedenen Arten des Rindviehes ist jedoch nur in großen Wirthschaften nöthig, in kleinen Bauerhöfen aber nicht. Indessen ist auch hier, wenn alles Vieh in einem Stalle zusammen steht, die Vorsicht zu gebrauchen, daß zwischen Zugochsen, Kühen, und dem jungen Viehe, Verschläge von Bretern, oder wenigstens von Latten gemacht werden, damit keins zu dem andern kommen könne.

Ein Kuhstall kann entweder von Steinen gebaut werden, oder von Lehm, oder auch von Fachwänden. Macht man die Umfassungswände von Fachwänden, so muß der Füllmund so hoch zu stehn kommen, als die Tröge oder Krippen liegen, damit die Schwellen eine längere Dauer haben.

Die gemeinste Bauart der Kuhställe ist die, daß das Gebäude in den Balken ungefähr 14 Ellen tief ist, und die Kühe mit den Köpfen an die Wände zu stehn kommen. Sind die Wände des Stalles von harten Steinen, und kann man aus Stein gehauene Tröge oder Schüsseln anbringen, so kann der Grund für diese Tröge zugleich mit in die Mauern eingebunden werden, wodurch die Mauer mehrere Festigkeit bekommt. Braucht man aber hölzerne Krippen, so muß man sie auf einen mit der Mauer verbundenen gemauerten Absatz legen, und gegen die Mauer mit Thon verwahren, damit keine Feuchtigkeit hinter die Krippen komme, und sie zur Fäulniß bringe. Eine andere Art, die Kühe in dem Stalle zu stellen, ist die, wenn zwischen zwey Reihen von Kühen ein Futtergang befindlich ist, gegen den die Kühe die Köpfe kehren. Der Futtergang zwischen zwey Reihen Kühen kann 3 bis 4 Ellen weit seyn, und mit Platten gepflastert wer-

werden, damit man ihn immer rein halten kann, da denn das aus den Krippen herausgeworfene Futter wieder aufgenommen, und wieder in die Krippen kann geworfen werden. Durch die Futtergänge erhält man die besondere Bequemlichkeit, daß man das Futter von dem Boden, durch daselbst in der Decke angebrachte und verschlossene Oeffnungen herunter werfen kann. Diese Art ist der erstern unstreitig vorzuziehn, weil dabey die Fütterung weit bequemer vorgenommen, und das Vieh besser übersehen werden kann. Gemeiniglich werden die Kühe nach der Länge des Gebäudes neben einander gestellt; man stellt sie aber auch bisweilen nach der Tiefe oder Breite des Stalles, welches aber bey einem großen Viehstande nicht zu empfehlen ist, weil nur wenig Kühe in eine Reihe zu stehen kommen können, und man daher den ganzen Stall nicht gut übersehen kann, es müßte denn das Gebäude sehr tief seyn, wodurch es aber, wegen der langen Balken und des großen Daches, sehr kostbar wird.

In gemeinen ländlichen Ställen für das Rindvieh werden keine abgesonderten Stände angebracht, bey großen Wirthschaften aber werden die Ställe in ordentliche Stände abgetheilt, die entweder aus niedrigen Bretwänden, oder aus Latierbäumen, oder auch nur aus schiefgelegten und befestigten Stangen bestehn. Eine noch andere Art der Abtheilung der Kuhstände besteht darin, daß jeder Stand durch eine Latte, 1, Figur 7099, welche mit dem einen Ende an der vordern Seite der Krippe, und mit dem andern an einem Durchzuge über der Krippe befestigt wird, abzusondern ist. Hierdurch erhält man den Vortheil, daß die Kühe bey dem Fressen einander nicht stoßen, noch auch das Futter so leicht

aus

aus der Krippe ziehen, und unter sich werfen können. In Jung's Lehrbuch über die Landwirthschaft ist folgende Einrichtung der Kuhstände vorgeschlagen, welche alle die hier angeführten Abtheilungen der Stände unnöthig macht. Es werden immer zwey Stück Kühe neben einander gestellt, die aus einer Krippe fressen, die von der darauf folgenden so weit abgerückt steht, daß eine Viehmagd dazwischen durchkommen, und das Melken verrichten kann, ohne nöthig zu haben, hinter dem Viehe weg durch den Mist zu gehen. Diese Stellung des Viehes hat, wegen der Reinlichkeit und Gesundheit des Stalles, sehr viel Empfehlendes; nur wird hierzu mehr Raum erfordert, als bey ununterbrochenen Krippen nöthig ist, folglich wird auch der Kostenaufwand beträchtlicher, und daher wenig in Ausführung gebracht werden.

Wenn mehr als zehn Kühe in eine Reihe zu stehen kommen sollen, so müssen besondere Durchgänge gemacht werden, damit das Vieh von mehrern Seiten an seine Orte gelangen könne, und unter ihnen kein Drängen und Stoßen vorfalle.

Auf den Stand einer Kuh rechnet man, ohne die Krippe, 9 Fuß Länge und 4 Fuß 6 Zoll Breite. Die Stände für die Zuchtstiere und Zugochsen müssen noch etwas breiter angelegt seyn. Für das junge Vieh brauchten die Stände nicht so viel Größe, und 3 Fuß Breite, 7 bis 8 Fuß Länge, würden hinreichend seyn. Allein dieser geringe Gewinn an Raum ist zu unbedeutend, und wird in so fern für den Landmann nachtheilig, weil alsdann in diese Stände kein großes Vieh gestellt werden könnte, wie zuweilen, zum Vortheil der Wirthschaft, geschehen muß. Der Kälberstall braucht keine Stände, damit die

Kälber frey herum laufen können. Landwirthe, welche die Kälber zum Verkauf mästen wollen, müssen in dem Stalle eine kleine Abtheilung, oder einen Verschlag von Bretern machen, damit die aufgesetzten Kälber sich nicht viel bewegen können. Ein solches Behältniß kann für zwey Kälber 5 bis 6 Fuß lang und breit seyn.

Die Krippen können von Sandstein ausgehauen seyn, und entweder in einem fortlaufen, oder besondere runde Schüsseln, oder Tröge, bilden. Allein, wenn sie gleich sehr dauerhaft sind, so haben sie doch den Fehler, daß sie sehr leicht versauern, daher das Vieh einen Ekel bekommt, daraus zu fressen. Uebrigens sind sie auch theuer; kann man sie aber, in der Nähe von Steinbrüchen, wohlfeil haben, so müssen sie oft gereinigt werden. Es sind daher die hölzernen, die entweder aus einem ganzen Stamme gehauen, oder aus guten Bohlen zusammen gesetzt werden, weit besser. Es ist wohlfeiler und auch der Holzersparung angemessener, wenn man, nicht nur, anstatt die Krippen aus Bäumen zu hauen, sie aus Bohlen verfertigt, sondern auch anstatt 16 bis 20 Fuß langer Krippen, kürzere, von 8 Fuß Länge macht, weil man dazu kein so langes Holz braucht, und auch bey kürzern Krippen, wenn sie schadhaft werden, die Ergänzung leichter und wohlfeiler geschehen kann, als bey langen Krippen, die oft wegen einer einzigen schadhaften Stelle weggenommen werden müssen. Gemeiniglich werden die Krippen mit der Oberkante, nach Beschaffenheit der Größe des Viehes, 2 bis 3 Fuß, in die Höhe gebracht. Will man keine hölzerne Trempel darunter stellen, so mauert man einen Fuß breiten Absatz für sie in die Höhe, worauf sie ihre Lage erhalten. Es können auch Kuhkrippen

von

von harten Mauersteinen gemauert werden, sie nehmen aber 3 Fuß Breite weg, und es gibt auch daran immer etwas zu bessern. Bey steinernen Krippen sollten die obern Kanten der vordern Seiten mit einem 4 zolligen Rahmstück aus Eichenholz überlegt, und durch dieses, und nicht durch den Stein, die Löcher für die Kuhketten gemacht werden. Dieses Rahmstück sichert die Krippen vor dem gewöhnlichen Ausreißen der Kettenlöcher, wodurch so manche Krippe vor der Zeit unbrauchbar gemacht wird: es verschafft aber auch den Vortheil, die Latten l, Figur 7099, zur Abtheilung der Kuhstände, eben so wie bey hölzernen Krippen, anbringen und befestigen zu können.

Der Fußboden der Stände muß mit Feldsteinen gepflastert werden, der Mist mag lange oder kurze Zeit darin liegen, weil der Mist alsdann besser kann weggeschafft werden, als von der bloßen Erde, in welche sich über dieses auch noch die Jauche einziehet, und den Mist trocken zurück läßt. Auch entstehen in der Erde bald Löcher und Ungleichheiten, die sich nach und nach vergrößern, und für Menschen und Vieh gefährlich und schädlich werden können. Bisweilen wird die unter dem Miste liegende, und von demselben geschwängerte Erde, ausgegraben und auf die Felder geschafft, wodurch man einen sehr guten Dünger erhält; allein es gehören hierzu sehr sorgfältige Landwirthe, die das Ausstechen der Erde zu rechter Zeit thun, und das Leere wieder gehörig ausfüllen, fest stampfen und vergleichen lassen. Das Pflaster der Stände in einem Stalle, in dem die Kühe zu beyden Seiten mit den Köpfen an den Wänden stehen, muß gegen das Mittel des Stalles zu abhängig gepflastert werden, so daß noch in der Mitte ein Rücken bleibt, um

darauf

darauf gut gehen zu können. Zwischen diesem Rücken, und dem Ende des Pflasters der Stände, werden Rinnen, auf jeder Seite eine, angelegt, die zum Abzug der Jauche dienen, und durch die Wände des Stalles durchgeführt werden, um die Jauche in eine außerhalb des Stalles liegende Grube abzuführen. Diese Grube muß eine Decke haben, damit nicht zu viel Regenwasser in die Jauche laufe. Zu dem Pflaster der Stände sollen glatte runde Steine genommen werden, damit keine scharfen Ecken vortreten, noch in den Zwischentiefen Nässe stehen bleiben kann, auch bey dem Reinigen des Stalles mit dem Misthaken die Steine nicht heraus gewühlt werden, und das Pflaster Schaden leide. So weit der Stand der Kühe geht, darf der Abhang des Pflasters nicht zu steil seyn, und kann ungefähr auf die Elle $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll betragen; von dem Ende der Stände aber bis zu den Rinnen kann der Abhang doppelt so viel betragen. Hat der Stall die Einrichtung, daß in der Mitte ein Futtergang sich befindet, gegen den die Kühe mit den Köpfen gekehrt sind, so werden die Stände nach der Mauer des Stalles zu abhängig gepflastert, und daselbst Rinnen zum Abzug der Jauche angelegt. Kommen die Rinnen nahe an die Mauer zu liegen, so werden sie an derselben mit Thon verschlagen, damit die Jauche nicht die Bindung des Kalkes zerstöre.

Ställe von einer ansehnlichen Größe, in welchen viel Kühe stehen, müssen verschiedene Eingänge haben, weil sich alsdann das Vieh bey dem Austreiben und Eintreiben vertheilt, und daher das Drängen und Stoßen, wo nicht ganz verhindert, doch gemindert wird. Auch bey einer Feuersgefahr verschaffen mehrere Thüren großen

Nutzen.

Nutzen. Man muß aber bey der Anlegung der Thüren die Regel beobachten, daß sie nicht versteckt, sondern im Gesichte des Haushalters liegen, weil sie sonst zu manchem Mißbrauche, besonders zur Entwendung des Futters Anlaß geben. Will man aber in der langen Seite des Gebäudes nur eine Thür anbringen, so muß sie wenigstens 8 Fuß Breite erhalten, und der auf dieses Thor treffende Gang, aus welchem sich das Vieh auf beyden Seiten in die Stände vertheilt, muß wenigstens 10 Fuß Breite bekommen.

Ohne Fenster darf man den Kuhstall nicht lassen, die sowohl zur Erleuchtung der Stände, um bey dem Melken hinlängliches Licht zu haben, als auch zur Erleuchtung der Futtergänge nothwendig sind. Ueber den Fenstern kann man, bey hölzernen Gebäuden, Luftzüge, a, Figur 7099. anbringen, die 15 bis 16 Zoll hoch sind. In diese Oeffnung werden Gitter eingesetzt, und zugleich mit Windladen versehen, um bey strenger Kälte den Luftzug hemmen zu können.

In Ansehung der Decke des Kuhstalles ist es sehr vortheilhaft, ihn wölben zu lassen. Bey einem, nur mit einer hölzernen Decke versehenen Stalle, wo die Gebälke bloß liegen, kann man in zwanzig Jahren immer darauf rechnen, daß die Gebälke und Decken eine Hauptreparatur bedürfen. Die Dünste nagen beständig an dem Holzwerke, greifen es an, und bringen es in Fäulniß. Allein die gewölbten Decken können nur bey einem Stalle angebracht werden, dessen Umfassung aus Mauern besteht; bey einem Stalle von Lehm- oder von Fachwänden aber kann keine andere als eine hölzerne Decke statt finden.

Es sind nun noch einige andere wesentliche Stücke eines Rindviehstalles auf einem großen

Gute zu bemerken. 1) Eine besondere Futterkammer, worin das Futter zubereitet wird, und die daher Platz zu den Stampf- und Brühtrögen, so wie auch zum Hexelschneiden nöthig hat. 2) Da die Beschaffenheit des Ortes nicht immer gute Gelegenheit darbietet, reine Viehtränken anzulegen, so suche man die Einrichtung zu treffen, daß im Stalle selbst ein oder mehrere Wassertröge angebracht, und darin das Wasser, durch Gerinne von einem nahe liegenden Brunnen, oder durch Röhrleitungen geführt werden könne, um des mühsamen Wassertragens überhoben zu seyn. 3) Wo Stallfütterung üblich ist, und das Vieh mit Klee und andern Futterkräutern gefüttert wird, da müssen entweder breite Futtergänge zwischen den Krippen angelegt werden, oder es muß in der Mitte des Stalles ein abgesonderter Raum vorhanden seyn, wo die grüne Fütterung hingebracht, und von da in die Krippen, oder auf Raufen, vertheilt werden kann. Aber auch da, wo das Vieh auf die Weide geht, und bloß bey der Zuhausekunft, am Mittag und Abend, mit grünem Klee gefüttert wird, sind Raufen von großem Nutzen.

Wir wollen nun den Entwurf eines gut eingerichteten Rindviehstalles, aus dem Borheck, beyfügen. Es ist dabey angenommen, daß der Viehstand, wofür ein neues Gebäude soll errichtet werden, aus 36 Stück altem und 18 Stück jungem Vieh, zusammen also aus 54 Stück bestehe. Für diese Anzahl Vieh sind zwey tüchtige Zuchtstiere nothwendig, und zum Ersatz der abgegangenen müssen jährlich sechs Stück Kälber aufgezogen werden. Diese letztern beyden Arten Vieh erfordern besondere Behältnisse: und da hier auch die Anlage der kleinen Ställe, für Mastkälber

der soll gezeigt werden, so muß man auch auf den dazu nöthigen Raum, so wie auch auf den Raum einer Futterkammer Rücksicht nehmen. Diese verschiedenen Nebenbedürfnisse machen es nothwendig, einen solchen Stall um den dritten Theil größer zu bauen, als es eigentlich für die bestimmte Anzahl Vieh nöthig ist. Es können also, anstatt der festgesetzten 54 Stück Vieh, 72 Stück angenommen, und darnach die Größe des Stalles berechnet werden.

Da hier kein sehr großer Viehstand angenommen ist, so hat man in diesem Stalle, Figur 7100 einen einzigen, aber geräumigen Eingang a, in der Mitte der langen Seite, angebracht, und die Breite des Ganges b, aus welchem sich das Vieh auf beyden Seiten in die Stände vertheilt, 12 Fuß breit gemacht. Die Krippen stehen hier nicht ganz an der Giebelwand an, sondern stehen 2 Fuß davon entfernt, weil es sehr bequem ist, von dem Ende einer Reihe zu der folgenden, ohne alle Umwege, kommen zu können. Die ganze Länge des Gebäudes ist 96 Fuß, die Tiefe aber 52 Fuß. Die Futterkammer c, und der Stall für die Zuchtstiere, oder der Ochsenstall, d, werden am bequemsten an der Seite des Haupteinganges a, angebracht, um in jedes Behältniß von außen eine Thür anlegen zu können, die 4 Fuß breit seyn muß. Der Stall für die Zuchtkälber, g, und vier kleine Ställe, h, für die Mastkälber, kommen in die hinterste Reihe zu stehen. Die Abtheilungen e und f, sind für vier und fünf Stück großes Vieh, welche, wegen der verschiedenen Arten von Vieh, dem Landwirthe sehr zu statten kommen können. Die Treppe, i, die auf den darüber liegenden Futterboden führt, hat ihre beste Lage in der Futterkammer.

Da dieses Gebäude eine Tiefe von 52 Fuß hat, so müssen zur Unterstützung des Hauptgebälkes zwey Träger angeordnet werden, deren Lage über die mittlern Krippen fällt. Daher müssen auch hier die Säulen, n, o, zur Unterstützung der Träger zu stehen kommen. Die an die Wandsäulen angebrachten Säulen, v, werden in der Absicht angeordnet, um das Ausweichen der äußern Wände, die durch den innern Ausbau keine hinlängliche Verbindung erhalten können, zu verhindern; daher sie auch Hülfssäulen oder Klappständer, heißen.

Die innern Abtheilungen der Futterkammer Ochsen- und Kälberställe bestehen bloß aus Breterwänden. Bey der Futterkammer, c, gehen die Breterverschläge bis unter die Decke, und es bleibt weiter keine Oeffnung als die Thür in den Futtergang. Die Absonderungswand des Ochsenstalles, d, wird, vom Fußboden an gerechnet, 4 bis 5 Fuß hoch, und die Wände der kleinen Ställe, h, für die Mastkälber, brauchen ebenfalls nicht höher als 5 Fuß zu seyn; selbst dann nicht, wenn der Fußboden dieser Ställe 9 bis 10 Zoll erhöht angelegt, und anstatt des Pflasters, mit Holz ausgebohlt wird, welches zum Gedeihen dieses jungen Viehes sehr viel beyträgt. Zwischen den kleinen Ställen ist ein 3 Fuß breiter Gang, h, der ausgepflastert wird, und in dem die Thüren 2 Fuß breit, in jedes Behältniß angebracht werden.

Um den mittlern gepflasterten Durchgang, b, so viel wie möglich, rein zu halten, so lasse man an die ersten Kuhstände, am Eingange, Breterwände, t, machen, damit das in diesen Ständen stehende Vieh in seinen Schranken bleiben müsse, und den Gang nicht verunreinigen könne. Diese Breterwände brauchen nicht höher zu seyn, als

die

die obere Kante der Krippen, die Länge aber kann 4 bis 5 Fuß betragen, damit eine angebundene Kuh, wenn sie zurücktritt, nicht hinter der Wand hinweg, in den Gang misten könne.

Der Durchschnitt dieses Stalles, nach der Tiefe desselben, ist zur Hälfte in der Figur 7099, nach einem größern Maßstabe vorgestellt. Die sogenannten Klappständer, de, die im Grundrisse mit v bezeichnet sind, stehen unten stumpf auf der Untersatzmauer, oben aber werden sie in die Hauptbalken verzapft, und jede wird mit dem Winkelbande, f, verbunden. Sie müssen mit den dahinter stehenden Säulen fest vereinigt, und gleichsam zu einer Säule gemacht werden. Diese Vereinigung geschieht durch eiserne Schwalbenschwänze, welche an den Seiten beyder Säulen eingelassen und fest genagelt werden.

Die Abtheilung der Stände durch Latten wird also gemacht. Für die beyden mittlern Reihen der Kuhstände erfordert diese Anlage wenig Kosten; denn es dürfen nur zwischen den Trägersäulen, n, o, Figur 7100, in einer Höhe von 6 bis 7 Fuß Spannriegel gezogen, und an diesen die Latten, l, Figur 7099, zur Absonderung der Stände, befestigt werden. Für die beyden äußern Reihen der Stände aber, müssen dazu entweder besondere Säulen zwischen die Krippen gestellt werden, um zwischen diesen, so wie bey den Trägersäulen, die Spannriegel befestigen zu können, oder man läßt von den Trägersäulen, b, bis zu dem Klappständer, de, jedesmahl einen Spannriegel, hi, ziehen, und legt über diesen, nach der Richtung der Krippen, lothrecht, ein Rahmstück, k, an welchem die Latten, l, befestigt werden.

In den landwirthschaftlichen Briefen des Hofkammerraths Leo befindet sich eine kostbare

An-

Anlage eines Hornviehstalles. Die Einrichtung dieses Stalles bezieht sich auf 53 Stück großes Vieh, 30 Stück Kälber, eine große Futterkammer, und zwey geräumige Graskammern, nebst zwey Mägdekammern neben den Viehständen, und überdieß ist noch eine Wohnung für den Viehwärter, nebst Küche und Milchkammer damit verbunden. Das Vieh steht in dem Hauptgebäude in zwey Reihen, und dazwischen befindet sich ein 7 Fuß breiter Futtergang. Die Krippen haben 2 bis $2\frac{1}{2}$ Fuß Breite, und sind, nach der Anzahl der Kühe und Kälber, in Fächer abgetheilt. Die Jauchrinnen, hinter den Kuhständen, liegen von den Umfassungsmauern 3 Fuß weit entfernt, um hinter dem Viehe einen trockenen Gang zu erhalten. Aus diesen Rinnen soll sich die Jauche in bedeckte Canäle ziehen, die mitten unter den Eingängen angelegt sind, und ihren Ausfluß in die unmittelbar vor den Thüren angebrachten Senkgruben haben. Zur Abführung der Dünste sind Dunströhren angelegt, so daß auf jede Abtheilung, für sechs Stück Kühe, eine Röhre zum Dache hinaus geführt ist. Alle diese Bequemlichkeiten faßt ein steinernes Gebäude ein, das 11 Fuß Höhe im Lichten, 180 Fuß Länge, und 42 Fuß Tiefe hat. Ueberdieß sind dabey noch zwey Flügel, deren jeder 32 Fuß lang und 35 Fuß tief ist. Aus dieser beträchtlichen Größe des Gebäudes für einen so geringen Viehstand, und aus den übrigen Behältnissen, sieht man, daß keine haushälterische Benutzung des Raumes dabey beobachtet ist, und daß eine solche Anlage, so vortheilhaft sie auch für die Gesundheit des Viehes seyn mag, doch zu kostbar ist, um häufig nachgeahmt werden zu können.

Ich will hier auch noch die Beschreibung eines flamändischen Kuhstalles beyfügen, die aus der Minerva des J. 1793. Februar, S. 234. f. entlehnt ist. Ein Pachter dieses Landes hat seine funfzig, ein gewöhnlicher Bauer seine zwanzig Kühe im Stalle. Jede Kuh hat ihr besonderes abgeschiedenes Behältniß. Der Boden, wo die Kuh steht, ist mit gehobelten Dielen belegt, die nicht mit Nägeln verbunden, sondern, damit sie sich nicht im geringsten verletzen kann, in Fugen eingeschichtet sind. Selbst um der kleinsten Erkältung zuvor zu kommen, sind diese Behältnisse erhöht, und der Platz zwischen der Bedielung und dem Erdboden ist mit weißer Birkenrinde angefüllt, die als Wärme haltend bekannt ist. Damit die Kuh sich weder durch eine zu lange, noch durch eine zu kurze Halfter verletzen kann, so ist an dem Holze, das sie um den Hals trägt, eine schmale messingene Kette befestigt, die durch einen Ring an der Krippe spielt, und an welcher ein mäßiges Gewicht hängt, so daß durch diese Maschinerie die Kuh sich mit aller Bequemlichkeit der Krippe nähern, oder davon entfernen, sich, wie sie will, strecken und legen kann, ohne sich zu verstricken, zu schlagen oder sich zu verwunden. Oft ist die Krippe mit weißen holländischen Klinkern ausgelegt, damit die Kuh sich, wenn sie an den hölzernen Krippen nagen oder kauen will, nicht die Zähne stumpfen oder durch einen Splitter wund stoßen kann. So lange die Kuh im Stalle ist, steht sie mit aufgebundenem Schweife, und der Strick geht oben durch eine Rolle, gleichfalls mit einem Gewichte versehen, um die Kuh in ihrer Bequemlichkeit nicht zu hindern. Dadurch bleiben ihre Euter unversehrt, der Schweif unbefleckt und haarvoll, und der

fette Mist, der sogleich bey seiner Entlassung sorgsam von einer Magd aufgenommen wird, kann ohne Abzug gewonnen werden. Alle Morgen und Abend wird die Kuh gestriegelt, gebürstet und gewaschen. Maul, Nase, Augen, Zähne und Hufe werden ihr gewaschen. Aus den Ohren und an den Knorren werden die zottigen Haarstarren weggeschnitten. Sie hat ihre besondere Streu, und eine weiße wollene Decke, die sie beständig im Stalle trägt, und manchmahl sogar in das Feld mit nimmt, wenn das Wetter nicht gut ist. Die Mitte des Stalles ist mit gehauenen Steinen gepflastert, und mit einer überdeckten Vertiefung zum steten Ablauf des nassen Unflaths versehen. Nach jedesmahliger Abmelkung der Kühe am Morgen wird der Stall gereinigt, und es bleibt eine Wärterinn den Tag über darin, um für die Thiere zu sorgen und den fallenden Mist aufzuheben. Der Stall hat nicht bloße Zuglöcher, sondern ordentliche Fenster, die nach Erforderniß, zur Lüftung bisweilen geöffnet werden. Meistens ist der Name jeder Kuh, mit Uncialbuchstaben, über ihrem Behältnisse verzeichnet.

Aus Stieglitz's Encyklopädie der bürgerlichen Baukunst. V. im Art. Stall. Mehr sehe man im Art. Rindviehzucht

---

Ende des hundert und drey und zwanzigsten Theils.

Nachricht für den Buchbinder.

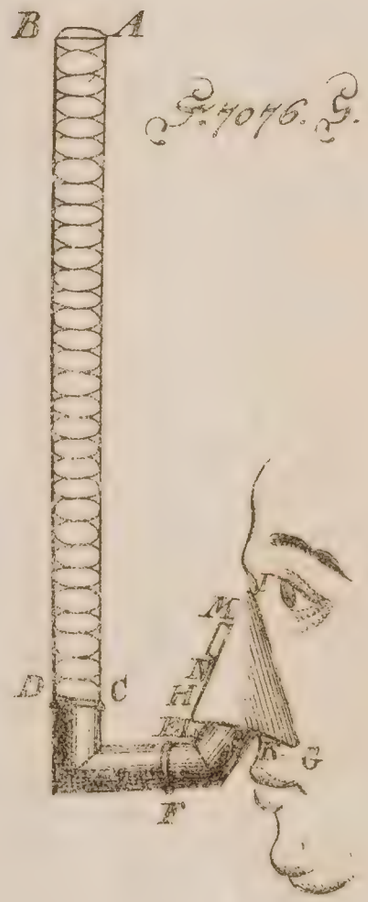
Die Kupfer werden, nach der Ordnung der oben auf jeder Platte zur rechten Hand befindlichen Zahlen, hinten an das Buch, an ein Blatt Papier, damit sie bequem herausgeschlagen werden können, angekleistert.

F. 7077. S. 116.

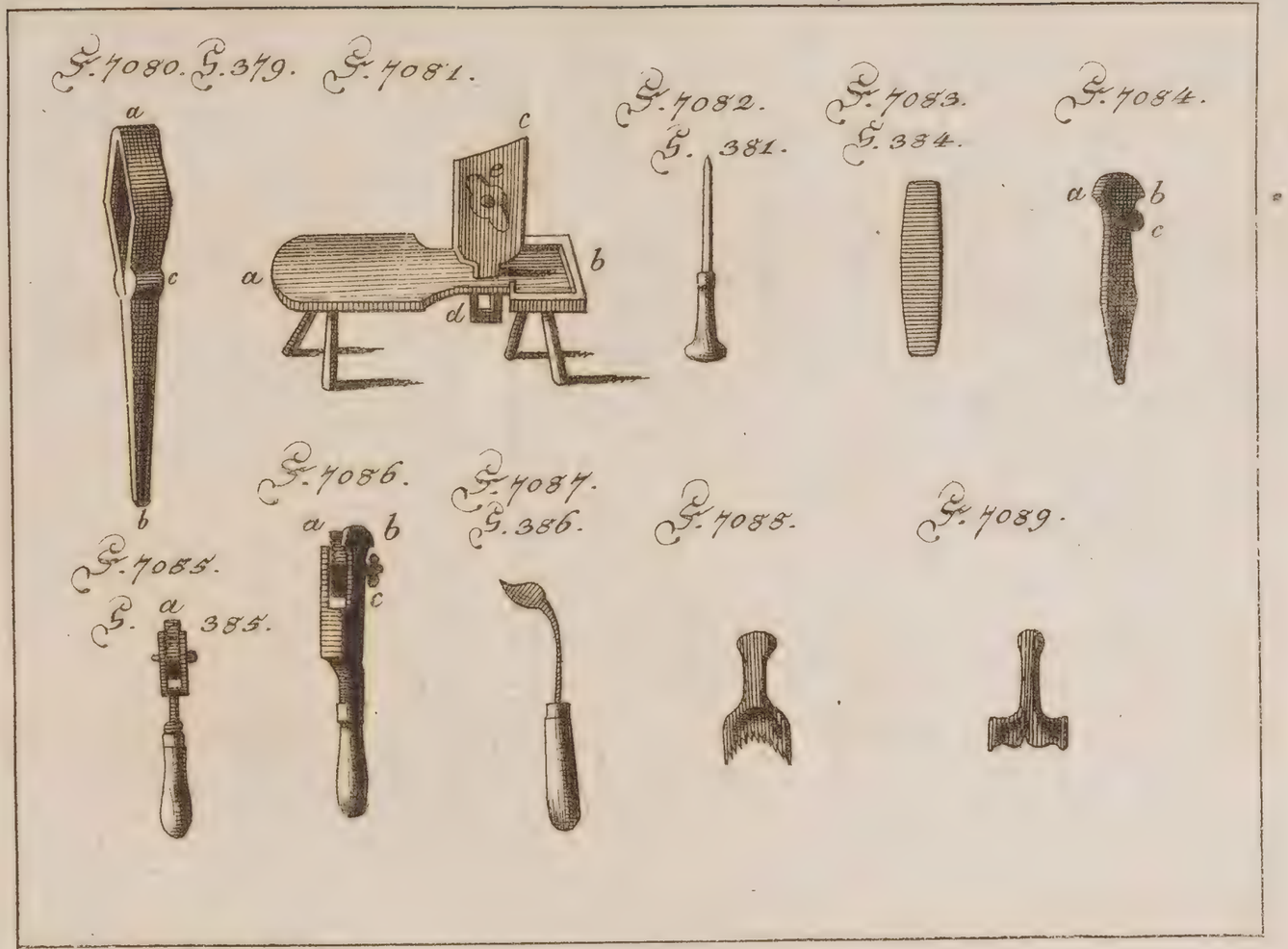
F. 7078. S. 378.

F. 7079. S. 477.

F. 7076. S. 113.



Oec. Enc. CXXIII Th.



Oec. Enc. CXXIII Th.

Fig. 7090. G. 386.

Fig. 7091.

Fig. 7092. G. 388.

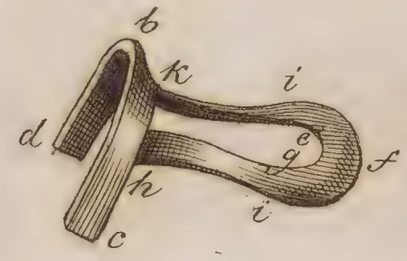


Fig. 7093.

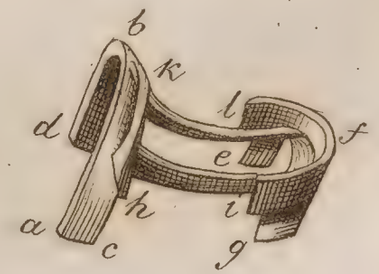


Fig. 7094.

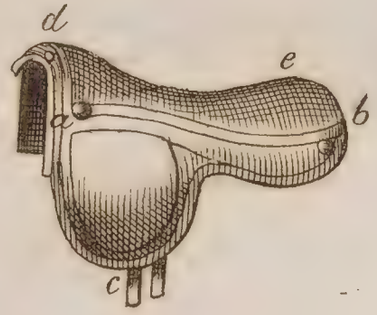


Fig. 7095. G. 393.

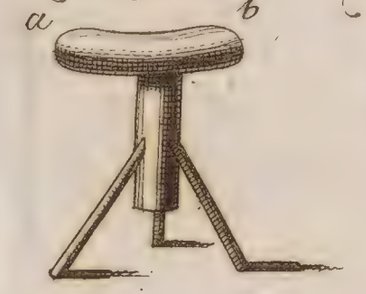
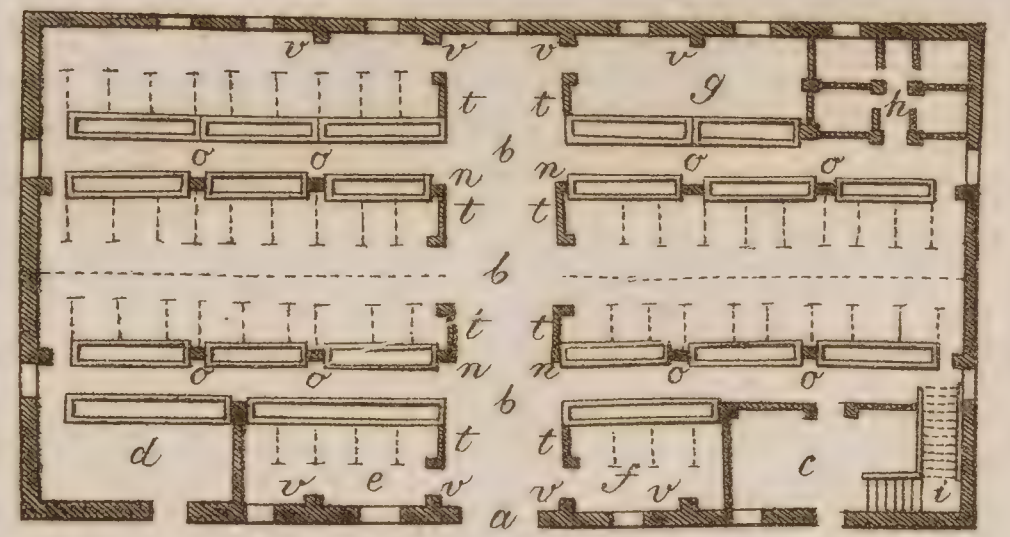


Fig. 7096. G. 395.

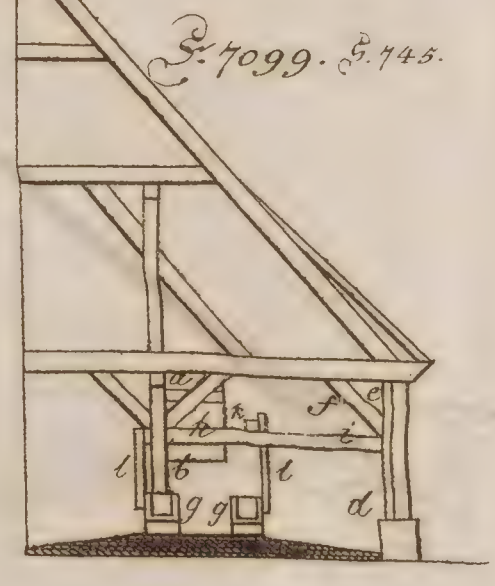
Fig. 7097. G. 396.

Oec. Enc. CXXIII Th.

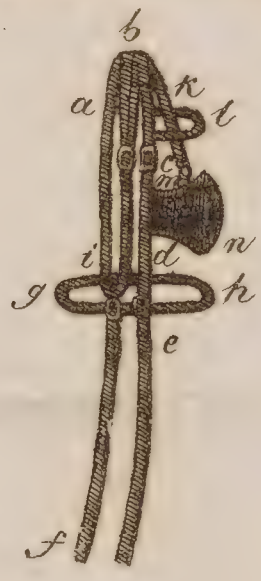
F. 7100. G. 749.



F. 7099. G. 745.



F. 7098. G. 399.



Oec. Enc. CXXIII Th.